



**Nuno Manuel de
Mendonça Ramos**

**Caracterização Construtiva e Patológica de Igrejas e
Capelas no Concelho de Estarreja**



**Nuno Manuel de
Mendonça Ramos**

**Caracterização Construtiva e Patológica de Igrejas e
Capelas no Concelho de Estarreja**

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em engenharia Civil realizada sob a orientação científica do Prof. Dr. Aníbal Guimarães da Costa, Professor Catedrático do Departamento de Engenharia Civil da Universidade de Aveiro, e co-orientação científica do Prof. Dr. Humberto Salazar Amorim Varum, Professor auxiliar do Departamento de Engenharia Civil da Universidade de Aveiro

Dedico este trabalho:

Aos meus pais, por todos os sacrifícios feitos

e

À minha irmã, pelo incansável apoio

o júri

Presidente

Prof. Dr. Paulo Barreto Cachim
Professor associado da Universidade de Aveiro

Prof. Dr. Luís Manuel Coelho Guerreiro
Professor auxiliar do Instituto Superior Técnico

Prof. Dr. Aníbal Guimarães da Costa
Professor catedrático da Universidade de Aveiro

Prof. Dr. Humberto Salazar Amorim Varum
Professor auxiliar da Universidade de Aveiro

agradecimentos

Ao Prof. Dr. Humberto Salazar Amorim Varum, pela orientação, interesse, acompanhamento e pelos meios postos á disposição para a realização deste trabalho.

Prof. Dr. Aníbal Guimarães da Costa, pela confiança depositada em mim.

À minha querida amiga Catarina Gomes, pela amizade, pela incansável ajuda, sem a qual não teria sido possível a realização deste trabalho.

Ao meu velho amigo António Soares, pela amizade e constante apoio

Ao meu amigo Victor Bandeira pela disponibilidade, e sobretudo pela sua paciência.

Ao Reitor José Henriques da Silva, pela compreensão, disponibilidade e pelos valiosos conhecimentos transmitidos.

Aos meus amigos e colegas, que de alguma forma me apoiaram na realização deste trabalho e a todas as outras pessoas que directa ou indirectamente estiveram relacionadas com este trabalho.

À minha Família, em especial, à minha irmã e aos meus pais, pela forma inextinguível que me amparam e por todo o seu amor incondicional.

A todos Obrigada.

palavras-chave

caracterização, Igrejas e Capelas, dano, edifícios vistoriados, buildings surveyed

resumo

Caracterização Construtiva e Patológica de Igrejas e Capelas no Concelho de Estarreja

Neste trabalho destaca-se a importância da caracterização e avaliação do estado de conservação de edifícios pertencentes ao Património Cultural e Social do concelho de Estarreja, nomeadamente o seu património religioso.

Com recurso a 9 fichas de inspecção desenvolvidas especificamente para a inspecção de edifícios religiosos, procuram-se identificar os principais sintomas patológicos existentes nas Igrejas e Capelas das sete freguesias do concelho de Estarreja, bem como a extensão, e a frequência com que ocorrem.

Parte deste trabalho consistiu na observação seguida de registos fotográficos da envolvente interior e exterior de sete Igrejas e dezassete capelas, nas quais se deu particular importância ao estado de conservação das paredes estruturais e não estruturais.

Com base nas observações realizadas e com a análise do registo fotográfico, caracterizou-se o estado de conservação de cada elemento que compõe este e tipo de construções. Em cada caso, procurou-se enquadrar o dano observado numa escala de seis categorias de dano, correspondendo o nível zero à inexistência de sinais patológicos e seis a existência de sinais patológicos extensos.

O trabalho desenvolvido foi ainda integrado num CD multimédia interactivo que reúne informação detalhada acerca dos edifícios vistoriados e do seu estado de conservação.

keywords

characterizing, churches and chapels, damage, Conservation mortars.

abstract

Characterization constructive and pathological of churches and chapels in Estarreja's Municipality

In this study highlights the importance of characterizing and evaluating the preservation of buildings belonging to the Cultural and Social Heritage of Estarreja's Municipality, namely its religious heritage.

Using 9 inspection sheets specifically designed for the inspection of religious buildings, trying to identify the main pathological symptoms found in churches and chapels of the seven parishes in Estarreja, as well as the extent and frequency with which they occur.

Part of this work consisted in the observation followed by photographic records of the environment inside and outside of seven churches and seventeen chapels, which gave particular relevance to the conservation status of structural and non-structural walls.

Based on observations, and on the photographic record analysis, the conservation status of each element that composes this type of construction was characterized. In each case, one tried to frame the damage observed on a scale of six damage categories, corresponding to zero the absence of pathological signs and six the existence of extensive pathological signs.

The work carried out was still integrated in a multimedia interactive CD, which gathers detailed information about the buildings surveyed and their conservation status.

ÍNDICE GERAL

| | |
|---|----|
| 1. INTRODUÇÃO..... | 1 |
| 1.1 - LOCALIZAÇÃO GEOGRAFICA..... | 1 |
| 1.2 - OBJECTIVOS GERAIS | 2 |
| 1.3 - ESTRUTURA DA TESE..... | 4 |
| 2. O CONCELHO DE ESTARREJA | 5 |
| 2.1 - CARACTERIZAÇÃO DAS FREGUESIAS DO CONCELHO DE ESTARREJA | 5 |
| 2.1.1 - A FREGUESIA DE AVANCA..... | 5 |
| 2.1.2 - A FREGUESIA DE BEDÚIDO..... | 6 |
| 2.1.3 - A FREGUESIA DE CANELAS | 7 |
| 2.1.4 - A FREGUESIA DE FERMELÃ..... | 8 |
| 2.1.5 - A FREGUESIA DE PARDILHÓ | 9 |
| 2.1.6 - A FREGUESIA DE SALREU | 10 |
| 2.1.7 - A FREGUESIA DE VEIROS | 11 |
| 2.2 - IDENTIFICAÇÃO DOS EDIFÍCIOS EM ESTUDO | 12 |
| 2.2.1 - A IGREJA MATRIZ ORAGO DE SANTA MARINHA | 13 |
| 2.2.2 - A CAPELA DE SANTO ANTONIO..... | 14 |
| 2.2.3 - A CAPELA DE SANTO ANDRÉ | 15 |
| 2.2.4 - A CAPELA DE FRANCISCO | 16 |
| 2.2.5 - A CAPELA DE SÃO SEBASTIÃO | 17 |
| 2.2.6 - A IGREJA PAROQUIAL DE SÃO TIAGO | 18 |
| 2.2.7 - CAPELA DE SANTO AMARO..... | 19 |
| 2.2.8 - A CAPELA DE SANTO ANTÓNIO | 20 |
| 2.2.9 - A CAPELA DE SÃO JOAQUIM | 20 |
| 2.2.10 - A IGREJA MATRIZ ORAGO DE SÃO TOMÉ | 21 |
| 2.2.11 - A CAPELA DE SANTO ANTÓNIO | 22 |
| 2.2.12 - A IGREJA MATRIZ ORAGO DE SÃO MIGUEL ARCANJO | 23 |
| 2.2.13 - A CAPELA DE SÃO JOÃO | 24 |
| 2.2.14 - A IGREJA MATRIZ ORAGO DE SÃO PEDRO | 25 |
| 2.2.15 - A CAPELA NOSSA SENHORA DOS REMÉDIOS..... | 26 |

| | |
|---|--------|
| 2.2.16 - A CAPELA DE SANTO ANTÓNIO..... | 26 |
| 2.2.17 - A IGREJA PAROQUIAL DE SÃO MARTINHO | 27 |
| 2.2.18 - A CAPELA NOSSA SENHORA DO MONTE..... | 28 |
| 2.2.19 - A CAPELA DE SÃO SEBASTIÃO | 29 |
| 2.2.20 - A CAPELA DE SANTO ANTÓNIO..... | 30 |
| 2.2.21 - A IGREJA MATRIZ ORAGO SÃO BARTOLOMEU | 31 |
| 2.2.22 - A CAPELA DE SANTA LUZIA | 31 |
| 2.2.23 - A CAPELA DE SÃO GERALDO | 32 |
| 2.2.24 - A CAPELA SENHORA DA RIBEIRA..... | 33 |
| 3. PROPOSTA DE FICHAS DE INSPECÇÃO..... | 35 |
| 3.1 - INTRODUÇÃO. | 35 |
| 3.2 - METODOLOGIA DA FICHA | 35 |
| 3.3 - CLASSIFICAÇÃO DOS SINTOMAS PATOLÓGICOS | 39 |
| 4. INTRODUÇÃO AS MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS..... | 41 |
| 4.1 - INTRODUÇÃO. | 41 |
| 4.2 - DEGRADAÇÃO DAS COBERTURAS | 42 |
| 4.3 - INFLUENCIA DA HUMIDADE NAS PAREDES ESTRUTURAIS E NÃO ESTRUTURAIS..... | 43 |
| 4.3.1 - A HUMIDADE DO SOLO | 43 |
| 4.3.2 - A HUMIDADE DEVIDO A FENOMENOS DE HIGROSCOPICIDADE..... | 45 |
| 4.3.3 - A HUMIDADE DE CONDENSAÇÃO | 47 |
| 4.2 - FISSURAS SUPERFICIAIS E PROFUNDAS..... | 48 |
| 4.3 - DETERIORAÇÃO DAS PEDRAS | 49 |
| 5. PATOLOGIAS FREQUENTES NO UNIVERSO DE IGREJAS E CAPELAS DE ESTARREJA ... | 50 |
| 5.1 - INTRODUÇÃO. | 50 |
| 5.2 - PATOLOGIAS ESTRUTURAIS MAIS FREQUENTES | 50 |
| 5.3 - PATOLOGIAS NÃO ESTRUTURAIS MAIS FREQUENTES..... | 51 |
| 6. PATOLOGIAS FREQUENTES NO UNIVERSO DE IGREJAS E CAPELAS DE ESTARREJA | 55 |
| 6.1 - INTRODUÇÃO. | 55 |
| 6.2 - UTILIZAÇÃO DO CD MULTIMÉDIA | 55 |

| | |
|---|----|
| 7. DISCUSSÃO DE RESULTADOS | 58 |
| 7.1 - DISCUSSÃO DOS RESULTADOS EM FUNÇÃO DO DANO EXISTENTE. | 58 |
| 7.1.1 - PARAMENTOS INTERIORES | 58 |
| 7.1.2 - PARAMENTOS EXTERIORES..... | 58 |
| 7.2 - DISCUSSÃO DOS RESULTADOS EM FUNÇÃO DA FREQUENCIA DE MANIFESTAÇÃO DOS SINTOMAS PATOLÓGICOS | 58 |
| 7.2.1 - PARAMENTOS INTERIORES | 58 |
| 7.2.2 - PARAMENTOS EXTERIORES..... | 67 |
| 7.3 - DISCUSSÃO DOS RESULTADOS EM FUNÇÃO DA FREQUENCIA DE DANO | 75 |
| 7.3.1 - PRESENÇA DE HUMIDADE NA FACE INTERIOR E EXTERIOR DAS PAREDES ESTRUTURAIS DE IGREJAS E CAPELAS..... | 75 |
| 7.3.2 - CONSERVAÇÃO DOS REVESTIMENTOS INTERIORES E EXTERIORES DE IGREJAS E CAPELAS | 77 |
| 7.3.3 - FISSURAÇÃO EXISTENTE EM IGREJAS E CAPELAS..... | 79 |
| 8. CONCLUSÕES | 81 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1 – Mapa do Concelho de Estarreja | 1 |
| Figura 2 – Igreja de Santa Marinha | 13 |
| Figura 3 – Torre Sineira | 13 |
| Figura 4 – Capela de Santo António..... | 14 |
| Figura 5 – Capela de Santo André | 15 |
| Figura 6 – Capela de São Francisco | 16 |
| Figura 7 – Capela de São Sebastião..... | 17 |
| Figura 8 – Igreja de São Tiago | 18 |
| Figura 9 – Portal da fachada principal | 18 |
| Figura 10 – Capela de Sano Amaro | 19 |
| Figura 11- Capela de Santo António | 20 |
| Figura 12 – Brasão dos Morgados..... | 20 |
| Figura 13 – Capela de São Joaquim..... | 20 |
| Figura 14 – Igreja de São Tomé | 21 |
| Figura 15 – Vista Interior do Edifício..... | 21 |
| Figura 16 – Capela de Santo António | 22 |
| Figura 17 – Fachada Lateral | 22 |
| Figura 18 – Igreja de São Miguel | 23 |
| Figura 19 – Interior do Edifício | 24 |
| Figura 20 – Capela de São João | 24 |
| Figura 21 – Igreja de São Pedro..... | 25 |
| Figura 22 – Fachada Posterior | 25 |
| Figura 23 – Capela Nossa Senhora dos Remédios | 26 |
| Figura 24 – Sineira | 26 |
| Figura 25 – Capela de Santo António | 26 |

| | |
|--|----|
| Figura 26 – Igreja de São Martinho | 27 |
| Figura 27 – Pormenor dos Arcos Secundários..... | 27 |
| Figura 28 – Capela da Senhora do Monte..... | 28 |
| Figura 29 – Pormenor de Inscrição em Pedra | 29 |
| Figura 30 – Capela de São Sebastião | 29 |
| Figura 31 - Sineira | 29 |
| Figura 32 – Capela de Santo António | 30 |
| Figura 33 – Pormenor do Remate | 30 |
| Figura 34 – Igreja de São Bartolomeu | 31 |
| Figura 35 – Torre Sineira..... | 31 |
| Figura 36 – Capela de Santa Luzia | 31 |
| Figura 37 – Pormenor do Óculo | 32 |
| Figura 38 – Pormenor do Azulejo Decorativo | 32 |
| Figura 39 – Capela de São Geraldo | 32 |
| Figura 40 – Pormenor da Sineira | 33 |
| Figura 41 – Capela da Senhora da Ribeira | 33 |
| Figura 42 – Interface Inicial..... | 55 |
| Figura 43 – Mapa de Navegação | 56 |
| Figura 44 – Mapa Geral | 56 |
| Figura 45 – Mapa da Freguesia de Avanca | 57 |
| Figura 46 – Interface de acesso aos dados do Edifício..... | 59 |
| Figura 47 – Danos Observados nos Revestimentos Interiores da Capela de São Francisco | 59 |
| Figura 48 – Danos Observados nos Revestimentos Interiores da Capela de São Francisco | 59 |
| Figura 49 – Danos Observados nos Revestimentos Interiores da Capela de São Francisco | 59 |
| Figura 50 – Humidade em Paramentos Interiores e Exteriores de Igrejas e Capelas | 75 |
| Figura 51 – Conservação dos Revestimentos Interiores e Exteriores de Igrejas e Capelas | 77 |
| Figura 52 – Existência de Fissuras na face Interior e Exterior de Igrejas e Capelas | 79 |

ÍNDICE DE TABELAS

| | |
|--|----|
| Tabela 1 – Identificação e Localização dos Edifícios Vistoriados..... | 3 |
| Tabela 2 – Patologias Estruturais mais frequentes no Concelho de Estarreja | 15 |
| Tabela 3 – Patologias Não Estruturais mais frequentes no Concelho de Estarreja | 15 |

CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO

1.1 – LOCALIZAÇÃO GEOGRAFICA

O concelho de Estarreja faz parte da região centro. Actualmente, fazem parte deste concelho 7 freguesias, que são Avanca, Beduído, Canelas, Fermelã, Pardilhó, Salreu e Veiros. Traduzindo-se numa área geográfica aproximadamente de 108,2 km² ocupada por 27 mil habitantes.

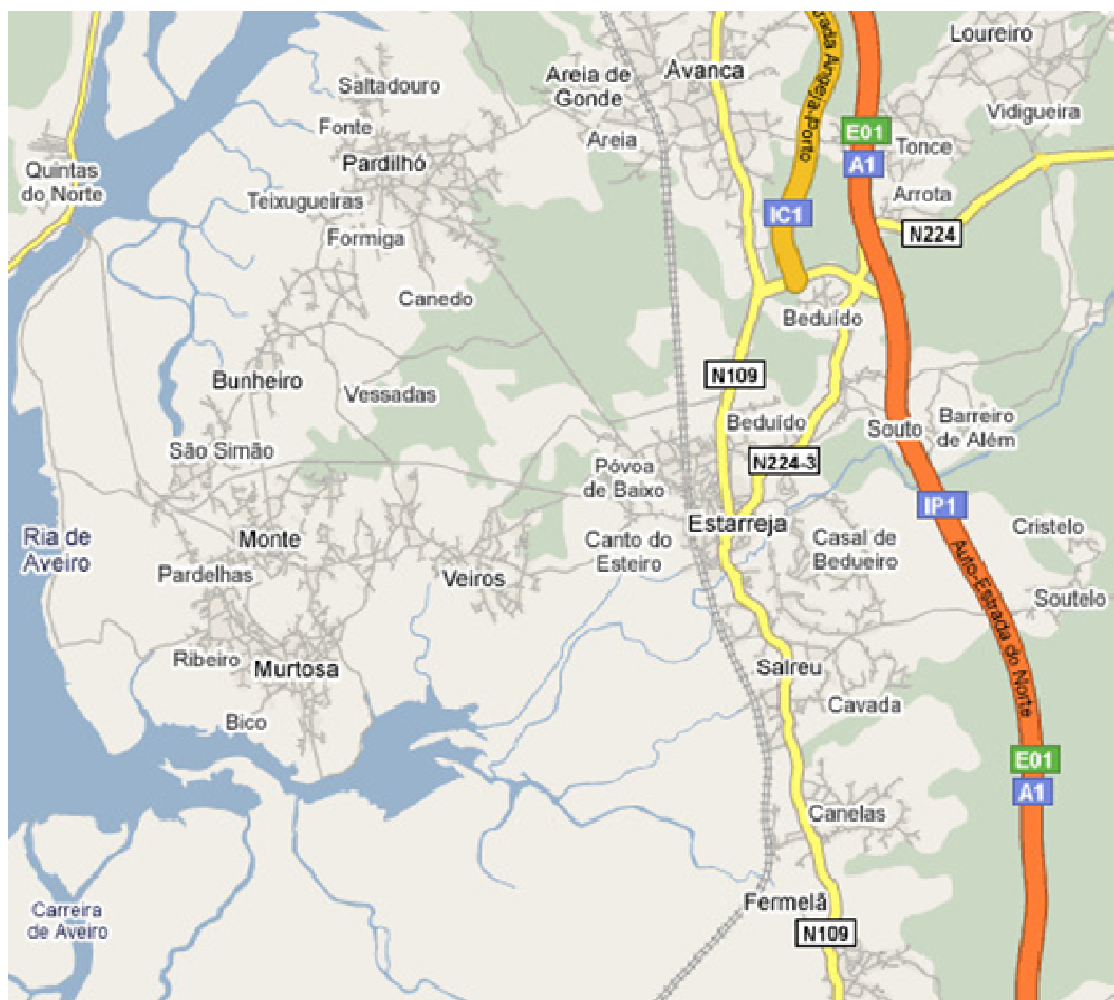


Figura 1 – Mapa do concelho de Estarreja

Este trabalho tem como raio de acção a área geográfica deste concelho. Assim, foram seleccionados vários edifícios pertencentes às suas 7 freguesias, que devido a sua presença e importância na região impõem a necessidade urgente de serem inventariados e vistoriados.

1.2 – OBJECTIVOS GERAIS

Neste trabalho destaca-se a importância da caracterização de edifícios pertencentes ao Património Cultural e Social do concelho de Estarreja, nomeadamente o seu património religioso. Pretende-se com este trabalho, contribuir para uma maior compreensão do património existente neste concelho e seu estado de conservação.

Pensa-se que deste modo, será possível fomentar a implementação de medidas preventivas, uma vez que será possível conhecer o estado da conservação dos edifícios em análise.

Este trabalho propõe-se traçar um panorama dos aspectos históricos da região e do seu património. Contribuindo assim, para o conhecimento do estado de conservação do Património de Estarreja. Indo assim, ao encontro dos interesses da autarquia que se encontra altamente motivada, com um espírito de crescente interesse na inventariação, recuperação e manutenção do seu património.

Para esse efeito, foram desenvolvidas 9 fichas de inspecção vocacionadas para a caracterização construtiva e patológica de Igrejas e Capelas. Para esse efeito, foram levadas a cabo uma serie de levantamento/recolha de dados durante as diversas visitas de campo.

Durante essas visitas, procura-se contactar as pessoas que habitam ou melhor conhecem o local de intervenção de modo a recolher/registar informações sobre a estrutura em questão. Ainda durante a visita sempre que possível, é recolhido o maior volume de informação, com auxilio de registos fotográficos das envolventes, e do seu enquadramento enquanto conjunto de um todo. Durante essas visitas, procura-se contactar as pessoas que habitam ou melhor conhecem o local de intervenção de modo a recolher/registar informações sobre a estrutura em questão (nomeadamente o seu histórico e evolução).

Após realizada o trabalho de campo, procede-se à compilação de toda a informação recolhida que será posteriormente alvo de reflexões e interpretações. Por fim, essa informação será disponibilizada num cd multimédia.

Foram seleccionadas 7 igrejas e 17 capelas das 7 freguesias que compõem o concelho de Estarreja, que constam na tabela 1.

| <i>Freguesia</i> | <i>Tipologia</i> | <i>Identificação</i> | <i>Localização</i> |
|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| Avanca | Igreja Matriz | Santa Marinha | Rua da Igreja |
| Avanca | Capela | Santo António | Rua Júlio Narciso Neves |
| Avanca | Capela | Santo André | Largo de Santo André |
| Avanca | Capela | São Francisco | Rua Padre Manuel Garrido |
| Avanca | Capela | São Sebastião | Largo de São Sebastião |
| Beduído | Igreja Matriz | São Tiago | Lugar de São Tiago |
| Beduído | Capela | Santo Amaro | Largo Alto da Feira |
| Beduído | Capela | Santo António | Praça Francisco Barbosa |
| Beduído | Capela | São Joaquim | Rua do Barreiro do Além |
| Canelas | Igreja Matriz | São Tomé | Largo de São Tomé |
| Canelas | Capela | Santo António | Rua da Aldeia |
| Fermelã | Igreja Matriz | São Miguel de Arcanjo | Avenida da Igreja |
| Fermelã | Capela | São João | Rua de São João |
| Pardilhó | Igreja Matriz | São Pedro | Lugar Doutor Egas Moniz |
| Pardilhó | Capela | Santo António | Rua do Saltadouro |
| Pardilhó | Capela | N. Sra. dos Remédios | Lugar de N. Sra. Dos Remédios |
| Salreu | Igreja Matriz | São Martinho | Rua Largo do Pinheiro |
| Salreu | Capela | Santo António | Estrada EN 109, km 50 |
| Salreu | Capela | N. Sra. Do Monte | Lugar de N. Sra. Do Monte |
| Salreu | Capela | São Sebastião | Rua de São Sebastião |
| Veiros | Igreja Matriz | São Bartolomeu | EN 109-5, Lugar da Igreja |
| Veiros | Capela | São Geraldo | Rua Fonte do Cavalo |
| Veiros | Capela | Santa Luzia | Rua Miguel Valente de Almeida |
| Veiros | Capela | Sra. Da Ribeira | Rua de Santo António |

Tabela 1 – Identificação e localização dos Edifícios Vistoriados

1.3 – ESTRUTURA DA TESE

A dissertação divide-se em oito partes distintas que são:

Capítulo I – Introdução:

Neste capítulo, são traçados os objectivos gerais, bem como a localização geográfica do objecto de estudo.

Capítulo II – O Concelho de Estarreja:

Pretende-se com este capítulo, caracterizar as sete freguesias do concelho de Estarreja. E de modo geral identificar e caracterizar as Igrejas e Capelas seleccionadas para a realização deste estudo.

Capítulo III – Proposta de Fichas de Inspeção:

Este capítulo, tem como principal objectivo, abordar a temática das inspecções (vistorias) a edifícios antigos, nomeadamente Igrejas e Capelas. Para tal, é descrito a metodologia das nove fichas, desenvolvidas especificamente para este efeito.

Capítulo IV – Introdução as manifestações patológicas:

Este capítulo, destina-se a identificar alguns aspectos patológicos que muitas vezes se encontram presentes em Igrejas e Capelas.

Capítulo V – Identificação de Sintomas Patológicos Estruturais e Não Estruturais das Igrejas e Capelas do Concelho de Estarreja:

Procura-se com este capítulo, fazer uma síntese das patologias mais frequentes nas Igrejas e Capelas.

Capítulo VI - Sistematização da informação recolhida – CD Multimedia:

Neste capítulo, é feita uma breve apresentação do CD Multimédia onde se encontra reunida informação detalhada dos edifícios analisados.

Capítulo VII – Discussão de Resultados:

Pretende-se com este capítulo, expor em termos de dano e frequência de dano o estado de conservação das Igrejas e Capelas à data das vistorias realizadas.

Por se ter constatado que existem diferenças significativas no estado de conservação dos edifícios de freguesia para freguesia, optou-se por neste capítulo efectuar a análise distinguindo as freguesias.

Capítulo VIII – Conclusões:

Por fim, são apresentadas as conclusões finais deste trabalho.

CAPÍTULO 2 – O CONCELHO DE ESTARREJA

2.1 – CARACTERIZAÇÃO DAS FREGUESIAS DO CONCELHO DE AVANCA

Segue-se uma breve descrição histórica e social das sete freguesias sobre as quais este trabalho vai incidir.

2.1.1 - A Freguesia de Avanca

A freguesia de Avanca, actualmente possui uma área de 24 km², e é ocupada por 6.521 habitantes. É constituída por um conjunto de aldeias dispersas que são atravessadas pela A1, EN109 e linha do norte do caminho-de-ferro. A população é na sua maioria católica. Esta freguesia, até à presente data encontra-se equipada com um posto dos correios, um posto da GNR, uma estação de caminho de ferro e algumas carreiras diárias de autocarros, bem como por escolas do 1.º ciclo e uma do 2.º e 3.º ciclos, um Centro de Saúde e uma farmácia.

Avanca é pela primeira vez referenciada no ano 1046 sob a forma da citação “in Auanca tres villas, que comparavimus per nostas certas de Mafomade” que fazia parte integrante do testamento que Transtina Pinioliz fez, a favor de sua irmã Sancha, doando-lhe várias herdades, entre as quais a de Avanca.

Com um espaçamento de 174 anos, em 1220, surge a segunda referencia “et in villa de Auanca habet Palaciao IIIJ casalia” por altura das inquirições gerais ordenada por D. Afonso II.

D. Afonso III decide juntar em 1257 as villas de Avanca e Antuã e com elas formou o couto de Antuã, que deu às freiras do Mosteiro de Arouca. O domínio das freiras durou até ao advento do liberalismo, no século XIX.

Até ao século XIX Avanca sofreu varias alterações administrativas. Já em 1527, Avanca fazia parte da Província da Estremadura e da Vila de Antuã, em 1708 pertencia à Freguesia da Beira, Comarca de Esgueira e Vila de Estarreja; e em 1747, fazia parte da Província da Beira Baixa, Comarca de Estarreja. A partir do século XIX, com a reforma administrativa de Mouzinho da Silveira ficou a pertencer ao Concelho de Estarreja. [B, C]

2.1.2 -A freguesia de Beduído

É em Beduído que se encontra a sede do concelho de Estarreja. Esta divide-se em duas partes distintas: uma urbana, que é a da vila de Estarreja, e outra rural, a restante freguesia de Beduído. É atravessada pela A1 e a EN109, além da linha do norte do caminho-de-ferro e actualmente possui 7.787 habitantes.

Beduído encontra-se bem equipada. Possui um posto de correios central concelhio, um posto da GNR, uma estação de caminho de ferro da linha do norte e um sistema bem organizado de transportes públicos, com várias carreiras diárias de autocarros que fazem a ligação a outras localidades. Para além destes, existem ainda, várias escolas primárias, uma do 2.º e 3.º ciclos e outra do 3.º ciclo e secundário e um Centro de Saúde, várias clínicas médicas, duas farmácias, uma biblioteca municipal, um museu, um cine-teatro municipal e uma piscina.

Encontra-se aqui o único posto de turismo concelhio e vários estabelecimentos hoteleiros e de restauração. São locais de interesse turístico o esteiro de Estarreja, a praça Francisco Barbosa (onde estão os Paços do Concelho e a Casa da Cultura, além da futura Biblioteca municipal próxima), o rio Antuã e algumas casa senhorias.

Esta Freguesia tem por padroeiro da mesma, S. Tiago, assinalando-se esta data festiva, todos os anos, no dia 25 de Julho. A Freguesia aparece pela primeira vez com a designação de “Vila Antoan” (actual Cidade de Estarreja e parte da freguesia), em textos medievais, e em concreto nas actas do Concílio de Lugo.

Refira-se, no entanto, que o topónimo Beduído tem a sua origem provável no termo árabe “Badaui” (Bedoino), que significa “Homem do Campo”, o que é um forte indicador de que este local tenha sido habitado por pessoas do campo, com actividades predominantemente agrícola.

No século XIII, D.Sancho dá foral a sete povoadores de Beduído e Antuã passa de senhorio civil para o domínio do Mosteiro de Arouca, conforme Carta passada por D. Afonso III, a 25 de Outubro de 1257.

Em 15 de Novembro de 1519, Antuã recebeu Foral de D. Manuel I, ganhando cada vez mais importância sendo cabeça de contacto no Reinado de D.Afonso VI, incluindo dois juizes ordinários até 1700 em Estarreja (o termo Antuã desapareceu neste período temporal). Em 12 de Novembro de 1667, Afonso VI nomeia o primeiro conde de São Tiago de Beduído, Lourenço

de Sousa. No século XVIII, a freguesia de São Tiago de Beduído pertencia à comarca de Esgueira e eram donatárias as freiras de Arouca. Segundo Pinho Leal.

Em 1835, Estarreja torna-se sede do Concelho com o mesmo nome, na sequência das reformas levadas a cabo por Mouzinho da Silveira. Em 1896 é inaugurado o actual edifício dos Paços do Concelho, graças à acção de Francisco Barbosa. No século XX, a Vila de Estarreja, conhecido pela "Vila" serve para designar a área mais central da freguesia, mas rapidamente se funde com toda a freguesia de Beduído. Após um rápido desenvolvimento industrial, ligado ao sector químico, a partir de 1950, a Vila e Freguesia conheceram uma maior expansão populacional, não obstante as fortes correntes emigratórias das décadas de 1960 e 1970.

Em 9 de Dezembro de 2004, foi aprovado, por unanimidade, a elevação de Estarreja a Cidade, oficializada em Diário da República, em 26 de Janeiro de 2005. [B, C]

2.1.3 - A freguesia de Canelas

O aglomerado cresceu à volta da Igreja, como era prática habitual nos tempos medievais

A freguesia de Canelas localiza-se localizada a 6 km da sede do Concelho de Estarreja, compreende uma área aproximada de 10.2 km², e é atravessada pela Estrada Estarreja/Aveiro, numa colina de onde é possível avistar diversas terras.

Possui um braço da Ria de Aveiro, de onde se avista Fermelã, o campo de Angeja, o rio Vouga, Salreu, Branca, Veiros, Cacia e Angeja.

Esta situação privilegiada no "contexto" paisagístico desta região, nomeadamente o de possuir ainda hoje um esteiro privativo aberto no assoreamento progressivo da Ria de Aveiro, permitiu importações de vulto, como se constata pela quantidade de pedras da Região de Ançã que se encontra ainda na Igreja Paroquial.

É uma região pouco equipada, uma vez que apenas possui, um apeadeiro na linha de caminho de ferro do norte, apenas 1.º ciclo e um centro de saúde.

Quanto à sua origem propriamente dita, esta freguesia remonta aos tempos Medievais, contudo, esta paróquia só foi instituída muito depois deste período histórico. Canelas foi do Bispado de Coimbra e era propriedade dos Marqueses de Angeja. Esteve unida a S. Miguel de

Fermelã, cujo abade ainda no século XVIII indicava o Reitor de Canelas, que ficou a representar o cura depois desta freguesia ter sido mais tarde separada de Fermel Administrativamente, pertenceu ao Concelho de Angeja (beneficiando do foral desta, de 15 de Agosto de 1514) até 31 de Dezembro de 1853, onde se extinguiu o Concelho de Angeja. Actualmente faz parte do Concelho de Estarreja, desde a remota data de 1855. [B, C]

2.1.4 - A Freguesia de Fermelã

Fermelã encontra-se a 10 km de Aveiro e a cerca de 6 km do centro da Vila de Estarreja, estendendo-se por uma colina circundada pela estrada do poente. Do alto dessa elevação, denominada de S. João ou Viacova, descortina-se uma linda paisagem da Varzea de Angeja, tendo a Leste a Ria de Aveiro e as terras murtoseiras e estarrejenses. Fermelã pertence ao Concelho de Estarreja, Distrito de Aveiro sendo limitada pelos concelhos de Albergaria-a-Velha e Aveiro. É servida pela estrada nacional 109 e pela IP5 (nó de Angeja).

A área desta freguesia é cerca de 13 km². Integram a freguesia, os lugares de Fermelã e Roxico.

É a freguesia mais a sul do concelho de Estarreja, implanta-se numa zona mais elevada (cota-cerca de 50 metros) para nascente e próximo do rio Vouga.

Sendo esta freguesia de cariz essencialmente rural, predomina a agricultura, com o cultivo de alguns produtos hortícolas assim como alguma criação de gado. Não tem infra-estruturas que permitam um desenvolvimento económico direccionado para outros sectores de actividade.

Em termos populacionais residem na freguesia de Fermelã 1580 habitantes, sendo 802 homens e 771mulheres.

A Freguesia de Fermelã possui um Centro social, onde funcionam alguns serviços a referir;

-A secretaria da Junta que funciona também como posto dos CTT, através de protocolo estabelecido entre a empresa dos CTT e a Junta de Freguesia, um Posto médico, duas escolas do 1º ciclo do ensino básico, um jardim-de-infância mas a escola secundaria mais próxima situa-se a 10 km desta freguesia.

Historicamente, as primeiras referências a esta freguesia encontram-se antes do Condado Portucalense, mais propriamente nos tempos do império Romano. Nessa altura, a área que

hoje é ocupada pela Ria de Aveiro, era um golfo aberto ao mar, constituindo naturalmente um bom porto de abrigo. Com o desenvolvimento da civilização muçulmana, os Árabes invadiram e instalaram-se em toda a península Ibérica, e nesta região, viveram durante séculos, tendo construído uma mesquita onde hoje é Fermelã. Pouco a pouco, porém, os cristãos começaram a reconquistar as terras sob o domínio árabe e conseguem recuperar o norte da Península Ibérica que assim passa a ser cristã, tendo como linha de separação entre os dois domínios a zona de Coimbra.

Diz-se que, um grupo de Cruzados vindo do norte da Europa a caminho da Terra Santa, foi surpreendido por um grande temporal, quando passava o golfo de Aveiro. Na aflição do eminente naufrágio prometeram à Virgem que, se se salvassem construíram uma igreja em Sua Honra. Conseguiram aportar numa terra onde existiam as ruínas de uma mesquita e sobre essas ruínas edificaram a igreja no cumprimento da sua promessa. A essa terra, anteriormente povoação árabe, chamaram “Terra Boa”, que na sua língua seria qualquer coisa parecida com Fermellana. Sabe-se que em 1078 já se refere Fermellama, que bem pode vir de “Fine Land”, após assimilação pelos latinos que por cá viviam. Em 1587 já se dizia Fermelam, e hoje Fermelã.

A freguesia de Fermelã beneficiou do foral Manuelino de Angeja em 1514. Pertenceu ao concelho de Pinheiro da Bemposta até 1839, altura em que integrou o concelho medieval de Angeja, extinto em 1853. Desde então faz parte do concelho de Estarreja. [B, C]

2.1.5 - A Freguesia de Pardilhó:

A freguesia de Pardilhó pertence ao concelho de Estarreja e está situada numa planície. Ocupa 15,9 km² e tem 4.195 habitantes (2001), dos quais 3.272 são eleitores (2001). É-lhe fronteira a Ria de Aveiro, com a qual comunica através de numerosos esteiros.

Esta equipada com uma Escola Básica Integrada com 1.º, 2.º e 3.º ciclos e Jardim-de-infância, um Centro de Saúde e está em construção um novo para o substituir. Há também uma farmácia, um Lar da Terceira Idade, um Centro de Dia e um outro Lar da Terceira Idade em construção.

No século XIII, aquando da doação do “Couto de Antuã e Avanca” ao Mosteiro de Arouca não há referência ao nome de Pardilhó, no entanto, num documento publicado no século X lê-se numa carta de doação dos terrenos à volta da “Fontela” ser o local onde está a povoação de Pardilhó. Terrenos para as salinas “Ipsas salinas ariani de parte stario fontanella”.

Assim, a primeira referência ao lugar de Pardilhó surge em meados do século XIV. Em 1601 é criada a paróquia do Bunheiro, que se separa da matriz de Avanca, e Pardilhó fica-lhe pertencendo. Todavia em 1638 começa-se a construir a primeira igreja de Pardilhó.

No ano 1875 fazia parte integrante do concelho de Estarreja. Ao longo da sua formação, Pardilhó esteve sempre ligada à ria de Aveiro, graças aos seus vários Esteiros, entre os quais é possível referir como mais importantes o da Ribeira da Aldeia, do Nancinho, das Bulhas e das Teixugueiras. [B, C]

2.1.6 - A Freguesia de Salreu:

É remotíssima a ocupação humana da região onde hoje assenta Salreu. Existiram nesta zona duas mamoa e outros monumentos funerários, dos quais não restam vestígios, e um castro, a aguardar promissora investigação. O nome Antuã, rio que por aqui passa e povoação desta freguesia, é também antiquíssimo, provavelmente pré-romano. Aparece nas actas do Concílio de Lugo, entre 572 e 582, embora se discuta se aplicado ao rio ou à povoação, nessa altura alegada sede de paróquia.

A origem do nome de Salreu é geralmente associada a uma antiga existência de “sal a reu”, isto é, sal com fartura na sua região, suposição originalmente defendida por Rocha e Cunha. Diferente opinião deu J. M. Piel, depois seguido por outros estudiosos, sugerindo uma origem germânica (antropónimo), na época dos invasores bárbaros, ideia esta que parece ser a mais acertada. A primeira vez em que há notícia do topónimo é em 1076, escrito “Sarleu”, que pode presumir-se gralha do nome actual, portanto já em uso.

Salreu surge nas *inquirições* de D. Afonso II (1220), D. Dinis (1284) e D. Afonso IV (1334), abrangendo parte do seu território os forais de Angeja (1514) e Bemposta (1514), tendo primazia este, que se sobrepôs ao primeiro. À outra parte da povoação, a norte, correspondia o foral de Antuã (1519). Deste modo, desde o século XIII até ao advento do liberalismo, o seu território dividiu-se em duas partes por dois concelhos: Antuã (depois Estarreja), a norte, e Figueiredo (depois Bemposta), a sul. A unificação dentro do concelho de Estarreja deu-se com a vitória da causa liberal. Religiosamente, durante o antigo regime o pároco era apresentado pelo Mosteiro de Lorvão, tendo o título de Prior.

Originalmente o actual concelho de Estarreja designou-se de Antuã (correspondendo em limites ao couto doado por D. Afonso III ao Convento de Arouca, em 1257), tendo a sua sede no lugar com este nome na freguesia de Salreu. A lenta substituição do centro por Estarreja deu-se durante século XVI. No século XVII alguns moradores de Salreu procuraram, sem êxito, constituir um município independente do de Bemposta, que abrangeria parte da actual freguesia de Salreu (sul), Canelas, Fermelã, Santiais (lugar da f. de Beduido), Pardelhas e Ribeiro (estes dois da f. da Murtosa).

Desde a idade média até ao século XIX atravessava a freguesia a rude e pouco utilizada estrada que fazia a ligação de Aveiro ao Porto, actualmente substituída em diferente traçado pela E.N.109. Desta estrada, no centro de Salreu, à actual E.N.1, em Albergaria-a-Nova, se construiu a definitiva ligação na década de 1860 (actual E.N.1-12). Completa-se as principais vias de comunicação do povoado com a abertura nesta freguesia de um apeadeiro, logo nos inícios da república, na Linha do Norte dos Caminhos-de-ferro.

Durante a segunda invasão francesa, chefiada por Soult em 1809, fez sensíveis prejuízos e dezenas de mortes em Salreu um destacamento de tropas acampado em Soutelo (f. da Branca). Já em 1919, por ocasião da *traulitânia* – derradeira tentativa de restauração da monarquia em Portugal –, as tropas republicanas dirigiram a partir da Senhora do Monte, em Salreu, os ataques a Estarreja e sua Câmara, ocupadas pelas tropas monárquicas, num conflito que foi decisivo.

Durante os séculos XIX e XX teve localmente especial importância económica a cultura do arroz e, no século XX, Salreu deu muitos braços à emigração, tendo em determinado período assumido grande vulto como destino a Venezuela. Nos primeiros anos do Estado Novo fundaram-se nesta freguesia a *Santa Casa da Misericórdia de Estarreja* e o *Hospital Visconde de Salreu*, de âmbito concelhio, com significativo apoio financeiro do Visconde de Salreu. Do ponto de vista cultural, de entre várias associações existentes tem destaque a *Banda Visconde de Salreu*, fundada em 1925. [B, C]

2.1.7 - A Freguesia de Veiros:

A freguesia de Veiros dista entre 3 a 5 km da sede do concelho. Está servida pela E. N. 109/5 que faz ligação entre os concelhos de Estarreja e Murtosa, sendo esta a estrada principal. Há algumas estradas camarárias e caminhos de acesso aos campos. Como transporte público tem

apenas a empresa de camionagem Auto-Viação da Murtosa, que faz a ligação da Murtosa com a estação da C. P., na sede do concelho e vice-versa.

Na freguesia, há um posto médico, de poucos recursos humanos e materiais. Prevê-se há bastante tempo uma farmácia. Há um Clube Desportivo e Recreativo. Há dois edifícios escolares do 1º Ciclo e respectivos Jardins-de-infância (Cabeças e Pinheiro).

Há a Igreja Matriz, várias capelas e algumas casas apalaçadas, em mau estado de conservação. Junto à capela de S. Geraldo, existe um sobreiro centenário.

Vieiro teve a primeira fábrica de fósforos do País. Nos campos do lado oeste, estiveram acampadas as tropas francesas aquando das evasões. Conta-se até, que o General Junot levaria o cavalo a beber ao riacho que atravessa a freguesia, havendo uma fonte, nascente natural, a que passaram a chamar "Fonte do Cavalo" e que ainda hoje existe, embora, com obras de restauro e a água inquinada.

Há dois esteiros degradados, e algumas lojas comerciais, integradas no comércio tradicional, que abastecem a população dos bens mais necessários. S. Bartolomeu, celebrado a 24 de Agosto, é o padroeiro da Freguesia. Outros santos, são venerados na Freguesia como: S. Geraldo, S. Luzia, S. António [B, C].

2.2 – Identificação dos Edifícios em Estudo

2.2.1 - Igreja Matriz Orago Santa Marinha

A Igreja Matriz Orago de Santa Marinha situada no centro da vila, pertencente à freguesia de Avanca.

Anteriormente à construção da Igreja de Santa Marinha entre 1727 e 1749, existia nesse mesmo local uma antiga igreja que em resultado de uma acentuada deterioração devido ao efeito do tempo e da falta de manutenção, ficou em ruínas.

Na envolvente exterior do edifício deste edifício estilo D. João V, destaca-se a existência de duas grandes torres sineiras que se elevam acima da



Figura 2 – Igreja de Santa Marinha



Figura 3 – Torre Sineira

frontaria. Sob a da direita

encontra-se o acesso às partes altas e sob a da esquerda encontra-se o baptistério.

Do frontispício destaca-se um pequeno nicho, com uma escultura em calcário da padroeira *Santa Marinha* e, uma porta ladeada por pilastras almofadadas e de cornija simples. Este conjunto é encimado por um óculo quadrilobado ornamentado com elementos decorativos.

No interior do edifício, destaca-se a existência da sua nave única, janelas largas na parte superior das paredes laterais, ao nível inferior um arco retabular de tamanho médio e uma porta em cada flanco.

A capela-mor inaugurada, no século XIX, foi construída a expensas da Ordem de Cristo. Constituída por duas sacristias, cujos tectos se encontram revestidos por cunhais e cimbalhas com pináculos e cruzes. O tecto é de madeira em caixotões e possui a forma de meio heptágono. Ainda no seu interior, o arco do cruzeiro encontra-se decorado e ladeado com pequenos retábulos.

O retábulo principal, oitocentista, em prata é ladeado do lado do Evangelho, pela escultura da Padroeira *Sta. Marinha* e do lado da Epístola, pela escultura de *St. António*. Ambas em madeira

do século XVIII. É de salientar que do lado do Evangelho existe um altar dedicado à *Sagrada Família* e do lado da Epístola um altar dedicado ao *Sr. dos Passos*.

Segundo diversos registos da câmara e biblioteca de Estarreja, esta igreja, foi alvo vários restauros. Salienta-se a construção somente da talha dos púlpitos. A restante foi substituída por se encontrar em péssimo estado de conservação. De igual modo, o soalho também foi substituído e as paredes rebocadas. Quanto ao Lambril, que anteriormente era de azulejo, foi substituído por um de madeira.

Destacam-se algumas das principais intervenções realizadas:

- . **1886-1887**: foram colocados azulejos nas paredes internas da Igreja;
- . **1905**: substituição do telhado da Igreja com telha “Marselha”;
- . **1932-1938**: substituição do soalho;
- . **1935**: foram colocados dois painéis de azulejos com cenas evangélicas nos panos das torres; nos anos 60 foram retirados;
- . **1967**: os azulejos do Lambril foram substituídos por faixas de madeira; o soalho também foi substituído;
- . **1973**: foi elaborado um plano de ajardinamento do Largo da Igreja. [B, D]

2.2.2 - Capela de Santo António



Figura 4 – Capela de Santo António

Capela de Santo António, localizada na rua Júlio Narciso Neves, na freguesia de Avanca. De arquitectura religiosa, maneirista e novecentista. Capela de planta longitudinal com uma nave e capela-mor de dois panos, com sacristia adossada à fachada lateral direita, com cobertura interior de madeira em masseira, amplamente iluminada por janelas rasgadas na fachada principal e no corpo da nave. Fachada principal rasgada por portal de verga recta rematado por friso e cornija, sendo ladeado e encimado por janelas de verga recta. Fachadas pintadas, circunscritas por cunhais apilastrados, pintados no topo da nave e sacristia, firmados por pináculos, percorridas por embasamento de cantaria, rematadas por cornija e beiral, surgindo sineira no remate da sacristia, a lateral esquerda rasgada por porta travessa e duas janelas de verga recta no corpo da nave e a lateral direita por porta travessa e janela no

corpo da nave e por janela no corpo da sacristia, ambas de verga recta; face N. da sacristia rasgada por porta de verga recta. Interior com coro-alto assente sobre plataforma com vigas de madeira à vista e pilares em cantaria, com guarda balaustrada em madeira e acesso, por escadas pela Epístola. No lado do Evangelho, púlpito oitocentista de bacia quadrangular com guarda balaustrada, em madeira, e acesso por escadas a partir do 1º pano da capela-mor. Capela -mor elevada de quatro degraus centrais protegidos lateralmente por teia em madeira com parede testeira rasgada por três arcos retabulares em cantaria, assentes em pilastras dóricas onde surgem retábulos com fundo pintado de branco e azul claro e decoração marcada a dourado, de finais do séc. 18, o central de planta côncava e os laterais de planta recta, de um eixo, de estrutura rocóco com alguns elementos de estrutura neoclássica nomeadamente a utilização das urnas nos remates dos retábulos laterais. com cobertura interior de madeira em masseira de 35 caixotões na nave, pintados a azul claro e com falsa cúpula revestida a madeira igualmente pintada a azul claro na sacristia.

No lado do Evangelho, existe um púlpito que se pensa pertencer ao século XVIII, de bacia quadrangular com guarda balaustrada, em madeira, e acesso por escadas a partir do 1º pano da capela-mor. Possui três arcos retabulares em cantaria, assentes em pilastras dóricas onde surgem retábulos com fundo pintado de branco e azul claro e decoração marcada a dourado, de finais do séc. 18, o central de planta côncava e os laterais de planta recta, de um eixo, de estrutura rocóco com alguns elementos de estrutura neoclássica nomeadamente a utilização das urnas nos remates dos retábulos laterais. Destacam-se também as pias de água benta de bacia hemisférica lisa a ladear o portal principal, do séc. 17

Na Fachada lateral direita existe uma porta que dá acesso a nave com uma breve inscrição no lintel onde se pode ler “R-1926 – 1626”. [C, D, G]

2.2.3 – Capela de S. André

Capela situada na rua Dr. Duarte de Oliveira na freguesia de Avanca. Construção comum, dentro do gosto popular. A primeira referência à capela de Santo André surge, em 1708, nas actas paroquiais.

Possui uma fachada simples com uma fresta losangular sobre a porta. O conjunto é coroado por uma pequena cruz.



Figura 5 – Capela de Santo André

Os elementos decorativos são em argamassa e os vãos em cantaria.

De nave única rebocado e pintado de branco, percorrido por lambril de madeira e rodapé em cantaria, com cobertura em masseira rebocada e pintada a azul claro e pavimento em lajeado de mosaico formando composição geométrica, percorrido por alcatifa vermelha formando corredor central na nave. Coro-alto assente em plataforma de betão, com guarda balaustrada em madeira e acesso por escadas de dois lanços com guarda balaustrada idêntica, pelo Evangelho. Zona do altar-mor elevada de um degrau com pavimento coberto por alcatifa vermelha. Parede testeira é rasgada por arco triunfal de volta perfeita em cantaria com fundo pintado a azul, abrigando retábulo de talha com fundo pintado de branco e decoração marcada a dourado, de planta recta e três eixos, delimitado por colunas coríntias. No eixo central nicho semicircular com cobertura em abóbada decorada com motivos a dourado formando falsos caixotões, sendo ladeado e encimado por friso decorativo. Nos eixos laterais painéis com fundo a verde.

Uma porta de verga recta, do lado da Epístola, dá acesso à sacristia, incaracterística.

Esta capela alberga no seu interior um retábulo do século XVII, de madeira com quatro colunas coríntias e um nicho central, um púlpito portátil e uma escultura, em madeira, do século XVIII do padroeiro *St. André*.

Sofreu restauros, em 1892, no telhado; em 1962, na substituição do pavimento da capela; em 1973, na dotação de energia eléctrica e, em 1974, novamente no telhado e nas paredes [B, D, G].

2.2.4 – Capela de S. Francisco

Encontra-se localizada na rua P.e Manuel Garrido em Avanca. Datada do início do século XVIII, foi construída em 1736.

Trata-se de uma capela graciosa e sugestiva pela sua forma global externa, no sentido de se acreditar que a sua construção terá sofrido influencias Árabes. Esta capela exhibe um cubo coroado de cúpula com pináculos nos ângulos e no vértice. A porta principal, é adintelada de cornija com postigos laterais e fresta à esquerda.

No seu interior, existem escultura de *S. Francisco*, de madeira, pertencente ao início do século XVIII. [B, D]



Figura 6 – Capela de São Francisco

2.2.5 – Capela de S. Sebastião



Figura 7 – Capela de São Sebastião

Localizada na rua Lg. S. Sebastião em Avanca. Este edifício foi originalmente construído, dentro do gosto rural, em 1868. A primeira referência ao imóvel anterior a esta construção surge, em 1758, nas actas paroquiais.

Arquitectura religiosa, maneirista e novecentista. Capela de planta longitudinal de nave e capela-mor mais baixa e estreita, com sacristia adossada à fachada lateral esquerda e torre sineira à direita incorporada na volumetria da nave, com cobertura interior diferenciada de madeira em masseira dividida em caixotões, pintada, suficientemente iluminada por vãos rasgados na fachada principal e vãos moldurados, rasgados no corpo da nave.

Fachada principal rasgada por portal e janelas de verga recta. Fachadas pintadas, com pés direitos diferentes adaptando-se ao desnível do terreno, circunscritas por cunhais apilastrados firmados por pináculos em forma de vaso, percorridas por embasamento e remates em cornija e beiral e em empena contracurvada na fachada principal, a fachada lateral esquerda flanqueada pelo corpo da sacristia, rasgado por duas janelas de verga recta e o lateral direito por ventana em arco de volta perfeita na torre sineira e porta travessa e duas janelas no corpo da nave. No seu interior, Interior o coro-alto encontra-se assente sobre uma plataforma em betão, com guarda balaustrada em madeira e acesso, por escadas pela Epístola.

Arco triunfal pintado. Capela-mor elevada de dois degraus com retábulo-mor de finais do séc. 17, de talha maneirista, com fundo pintado e de talha em branco e decoração marcada a dourado, de planta recta e três eixos.

A capela alberga no seu interior um retábulo de madeira pertencente ao século XVII, colunas coríntias e alguns frescos pintados na madeira das folhas laterais do retábulo.

No Largo onde foi edificada realizava-se aos sábados e dias santificados a “Feira Mensal dos Dois”. [C, D, G].

2.2.6 - Igreja Paroquial de S. Tiago

A Igreja Paroquial de Beduído situada no lugar de Santiago, pertencente ao concelho de Estarreja. Datada do século XVIII, com elementos de épocas anteriores que remontam à primeira construção no século XVI. Onde da primeira edificação, apenas resistiu o portal da fachada principal.

A porta da fachada é ladeada por duas pilastras coríntias assentes em pedestais, cujas faces mostram escudos circulares. Destaca-se ainda a torre sineira e, o nicho da



Figura 8 – Igreja de São Tiago

frontaria, com a escultura de S. Tiago, em calcário, pertencente ao século XV.

Das várias reformas que o edifício sofreu, nomeadamente em 1910 e após um incêndio grave em 1922 que motivou outra grande intervenção, foram conservadas as portas laterais de friso e cornija simples, o arco-cruzeiro e os arcos dos flancos (posteriormente abertos de forma a permitir a entrada nas capelas interiores), à torre foi acrescentado mais um andar.

No seu interior, salienta-se as duas lápides, uma do século XVIII e outra do século XIII. A primeira esclarece a descoberta da segunda e promovem a sagração da igreja anterior construída na Idade Média.

Destacam-se ainda vários elementos arquitectónicos decorativos como os do púlpito (1668), da pia baptismal (seiscentista), do baptistério, das pias de água benta, todos em calcário ançanense e, dos retábulos. Os retábulos colaterais pertencem ao período Joanino final, segundo terço do século XVIII, e são em madeira dourada. Estes são decorados por colunas salomónicas e grinaldas de flores.

O retábulo principal, pertence ao século XVII e é proveniente de um Convento desafecto de Portalegre.



Possui um sacrário barroco do século XVIII, Figura 9 – Portal da Fachada Principal mostrando na porta um relevo de *Cristo Ressuscitado*.

Ladeiam o retábulo principal duas capelas, a da direita com retábulo do século XVIII e, a da esquerda com retábulo seiscentista acompanhado de outro mais pequeno, dos finais do século XVII, representativo da época de D. Pedro II.

É de notar uma inscrição numa lapide do reinado de D. Afonso III que diz “D. Afonso III, Senhor Rei de Portugal, no ano do Senhor (1253) D. Vicente, Bispo do Porto, dedicou esta igreja a 10 de Fevereiro e fez reitor dela Pelágio-pela gloria de Deus e de Santiago [B, D].

2.2.7 - Capela de Santo Amaro

Capela situada no lugar de Santo Amaro (EM 224 ao Km 74) na freguesia de Bduído. De arquitectura religiosa, barroca. Capela barroca de planta longitudinal composta por fachadas flanqueadas por pilastras toscanas, terminando, a principal, em frontão triangular contendo, portal de frontão interrompido por óculo quadrilobado. A sua fachada principal encontra-se orientada a Norte. De frontão triangular, com pequeno nicho ocupado por uma figura representativa de S. Amaro e uma pequena sineira em arco de volta perfeita.

As paredes interiores da nave são rebocadas e pintadas de branco, percorrido por uma facha pintada de azul claro. Apresenta uma cobertura de madeira com



Figura 10 – Capela de S. Amaro

forma de abóbada e pavimento em tijoleira cerâmica. O Coro-alto encontra-se assente sobre duas colunas de pedra, púlpito situado ao lado do Evangelho com bacia de pedra rectangular e mísula abaixo desta.

Nas paredes observam-se três retábulos em talha rococó no chamado estilo clássico, e datam do século XVIII e são tratados em madeira dourada e policromada, as esculturas pertencem ao mesmo período [C, D, G].

2.2.8 - Capela de Santo António



Figura 11 – Capela de S. António

Capela edificada na praça Francisco Barbosa em Beduído. Em 1626, sofreu restauros posteriores, nomeadamente em 1881, data indicada na frontaria da capela e que pretende indicar a reforma que lhe transmitiu a imagem actual. Pouco resta da anterior construção, somente o patamar do altar com escada encaixada. [D] Adicionalmente, possui coro-alto, pavimentos em madeira e tijoleira, rodapés altos e tecto de madeira com forma de caixotões, arco simples cavado na parede do fundo albergando Cristo - crucificado de madeira. Conserva da primitiva capela o patamar do altar em pedra de Ançã com escada encaixada e, à

esquerda, o brasão dos Morgados da Casa da Praça, padroeiros do altar de São Mateus e Santa Brígida que se sobrepõe a letreiro: ESTE ALTAR DE S. MATHEUS, E S^a / BRIGIDA, PORTA, E TRIBVNA, IN / FRONTE SAO DO D[E]Z[EMBARGAD]OR MATHEUS / AFONÇO SOARES, E SVA / M[ULH]ER D. BRIGIDA IOZEFA, DA / COSTA; E DOS / SOCESORES, DO SEO, MORGADO.A^o. / D. 1736.

Na fachada da capela evidencia-se a existência de um nicho com uma escultura em calcário, do século XVII, da Virgem com o Menino e dois painéis azulejares representando cenas da vida de Santo António



Figura 12 - Brasão dos Morgados

2.2.9 – Capela de S. Joaquim

Localizada no Barreiro de Além, em Beduído. Foi construída no início do século XVIII, com complementos posteriores, tais como azulejos da frontaria datados de 1945.

Trata-se de uma construção tipo comum. Com estrutura simples dentro do estilo rural. O edifício é composto por um corpo e santuário com sacristia.

Apresenta uma fachada decorada com dois painéis de azulejos desde 1946. Coroa a fachada uma sineirita, de



Figura 13 – Capela de S. Joaquim

cantaria, possuindo uma pequena cruz losangular com remate em flor. A porta axial com postigos e travessa são rectangulares e de cantaria.

No seu interior, alberga um retábulo em madeira e três esculturas também em madeira, todos de meados do século [B, D].

2.2.10 - Igreja Matriz Orago de S. Tomé

A Igreja Matriz Orago de S. Tomé situa-se no Largo de S. Tomé, pertencente à freguesia Canelas.

É difícil de precisar a data exacta da construção deste edifício. Sabe-se, porém, que sofreu uma série de intervenções de restauro e que possui elementos que datam diferentes épocas.

Apesar das reformas que este edifício sofreu, muitos elementos foram preservados.

Pressupõe-se que a primeira reconstrução tenha ocorrido nos XVII e XVIII. Nesta intervenção preservou-se o plano em que se assenta o altar-mor, de escada encaixada, bem como o grande arco frontal do coro e a porta da sacristia e

o lavabo da mesma. No entanto, crê-se que no final do século XVII, durante uma ampliação, tenha sido introduzido o arco fronteiro de calcário, a pia baptismal, as pias de água benta das



Figura 14 – Igreja de S. Tomé



Figura 15 – Vista do Interior do Edifício

portas laterais, bem como a porta principal e o púlpito.

O retábulo existente do arco da parede direita da nave data do 2º metade do século XVII. Data essa que marca o fim de uma série de intervenções profundas.

Posteriormente, no século XIX, a Igreja Matriz Orago de S. Tomé, novamente alvo de uma nova intervenção. Desta reforma

deve-se destacar o altar-mor com os colaterais inspirados nos períodos anteriores. Sabe-se que a ultima de uma longa série de intervenções, teve lugar em 1976 e que se mantém até hoje [B, D].

2.2.11 – Capela de Santo António



Figura 16 –Capela S. António

Localizada na Rua da Aldeia, em Canelas. Foi construída no fim do século XVIII, sendo inaugurada em 1898.

Trata-se de uma construção simples, composta por uma nave e capela-mor mais baixa e sacristia adossada à fachada lateral direita.

As fachadas são rebocadas e pintadas de branco, circunscritas por cunhais apilastrados, em cantaria, firmados por pináculos piramidais na nave e capela-mor.

A fachada principal esta voltada a O.. Existe um portal em arco de volta perfeita, em cantaria, com pedra de fecho decorativa em posição centralizada ornada com elementos vegetalistas, delimitado por pilastras e remate em cornija encimada por frontão triangular com uma cruz sobre o vértice. Adicionalmente, é ladeado por duas frestas com moldura em cantaria, em arco de volta perfeita, prolongando-se lateralmente até ao solo, com pedra de fecho decorativa no vértice, protegidas por vidro colorido e gradeamento em ferro, sendo encimado por óculo ovalado protegido por caixilhos de ferro com vidro colorido formando falsa rosácea.

No frontão surge medalhão em cantaria com ornamentação.

Fachada lateral esquerda, virada a N., com duas janelas de verga recta, com moldura em cantaria, protegidas por caixilhos com vidro, uma no corpo da capela-mor e outra no da nave, e porta travessa neste último.

Fachada lateral direita, virada a S., com uma janela semelhante às da fachada oposta no corpo da nave sendo visível o volume da sacristia adossado ao volume da capela-mor, com remate em empena, com uma janela semelhante, de menores dimensões, com moldura inferior recortada.

Fachada posterior em empena com uma cruz sobre o vértice, e um óculo circular com moldura em cantaria.

Sineira à direita, em cantaria, em arco de volta perfeita e remate em cornija firmada por pináculo piramidal em posição centralizada, sendo igualmente rasgada por óculo semelhante ao da capela-mor.

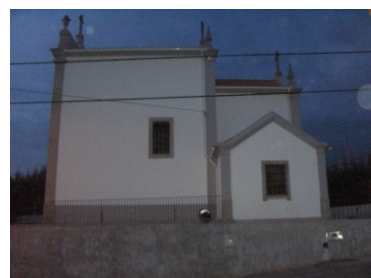


Figura 17 – Fachada Lateral

As paredes interiores são rebocadas e pintadas de branco sendo percorrido por azulejo de padrão monocromo azul sobre fundo branco, ornamentado com motivos, rematado por friso e rodapé no mesmo material.

Coberturas diferenciadas de madeira em masseira dividida por caixotões e pavimento em lajeado de cerâmica de cor ocre avermelhado. A ladear o portal principal, surgem pias de água benta lisas, hemisféricas, com base ornamentada sobre pé. No lado do Evangelho, a ladear a porta travessa, surge pia de água benta, gomeada, rematada por pendente. No lado da Epístola, surge um púlpito com bacia rectangular de pedra com guarda de madeira em forma de balaústres espiralados e remate em pendente. Arco triunfal em arco de volta perfeito, com pedra de fecho decorativa no vértice, assente sobre pilastras. Capela-mor elevada de dois degraus em cantaria. Sobre supedâneo de um degrau, retábulo-mor de talha com fundo pintado de branco e decoração marcada a dourado, de planta recta e três eixos formado no corpo central por tribuna delimitada por moldura a dourado, em arco de volta perfeita, com pedra de fecho decorativa no vértice ornamentada com motivos vegetalistas.

Eixos laterais com painéis rectangulares, de onde surge mísula que sustenta estatuária, rematados por friso decorativo a dourado, flanqueados por colunas coríntias de fuste canelado.

Uma porta de verga recta, com moldura em cantaria, do lado da Epístola, dá acesso à sacristia, rebocada e pintada de branco, percorrida por rodapé em mosaico, com cobertura em tecto plano igualmente pintado de branco e pavimento semelhante ao da nave e capela-mor; na face S. pia de água benta em cantaria semelhante à que ladeia a porta travessa da nave. [B, C, G]

2.2.12 - Igreja Matriz Orago de S. Miguel Arcanjo



Figura 18 – Igreja de S. Miguel

A Igreja Matriz Orago de S. Miguel Arcanjo situa-se na Avenida da Igreja, pertencente à freguesia de Fermelã.

É difícil de precisar a data exacta da construção deste edifício, apenas se sabe que os elementos construtivos mais antigos detectados remontam ao século XV.

A fachada reveste-se de azulejos alusivos de cenas litúrgicas com dois painéis com forma oval, produzidos pela Fabrica da Fonte Nova. As cantarias existentes são de calcário ançanense. É de notar, que uma das características mais

destacadas, deste edifício religioso, é a escultura de S. Miguel (o padroeiro) datada do século XV em calcário da Arte Coimbrã, colocada no nicho da frontaria. Possui também uma concha do século XVIII que serve de palio.

Dos finais do século XVII destaca-se a construção de um arco cruzeiro em pilastras dóricas, de uma porta lateral esquerda, friso, cornija e frestas. O retábulo em talha dourada existente é em madeira do período barroco do século XVII e foi restaurado recentemente em estilo corrente. É possível observar-se



Figura 19 – Interior do Edifício

baixos-relevos de Santo Antão, S. Pantaleão, S. Luís Rei, S. José com o

Menino, Cristo deposto da Cruz e Santíssima Trindade. É ainda de especial interesse o arco abatido que suporta o coro e o púlpito, ambos de calcário e a pia de baptismo de granito [B, D].

2.2.13 - Capela de S. João

Localizada na rua de S. João, e reconstruída em 1856, pensa-se que a anterior capela pertenceria ao século XVII, devido aos restos de calcário ançanense ainda existentes no edifício. As cantarias da reconstrução são em granito.

Foram beneméritos desta capela D. Emília Brandão e Vicente Brandão como é visível na inscrição sob a porta principal, seiscentista e de calcário.

Os beneditérios, as esculturas de *S. João Evangelista* e da *Trindade*, do século XVII, são em calcário.

Possui, no seu interior, restos de um retábulo dos finais do século XVI, também em calcário e dois relevos representando anjos músicos. [B][D]



Figura 20 – Capela de S. João

2.2.14 - Igreja Matriz Orago S. Pedro

A Igreja Matriz Orago S. Pedro situada no lugar da igreja, pertencente ao concelho de Estarreja foi construída em 1811 através de uma angariação de fundos que teve início em 1798. Este veio substituir a primeira Igreja da freguesia construída durante o domínio Filipino, em 1638. Edifício urbano, inserido no núcleo habitacional, situado em terreno desnivelado, em cota superior à via pública, em vasto adro pavimentado, rodeado por pequeno muro rebocado e pintado de branco, rematado por cornija em cantaria, face à fachada principal e lateral esquerda e edifícios



Figura 21 – Igreja de São Pedro

incaracterísticos de dois pisos face à fachada lateral direita; acesso por larga escadaria face à fachada principal, ladeada por corrimão em ferro, por pequena escadaria face à fachada lateral esquerda e por porta cocheira na fachada posterior. Pavimento face à fachada lateral direita em cantaria de cor com desenhos alusivos à religião cristã (chaves, barco, peixes). Face à fachada posterior, zona de estacionamento com pequeno espaço relvado com monumento comemorativo em cantaria com placa de bronze e inscrição "1999 / AO / CINQUENTENÁRIO / DA / ATRIBUIÇÃO / DO / PRÉMIO NOBEL / DE / MEDICINA / E FISILOGIA / F.J./99". Rodeado por edifícios de um e mais pisos, incaracterísticos

A construção desta igreja foi inspirada nos modelos rurais da região do século XIX. É uma igreja basta e robusta. Possui um corpo com porta axial e duas travessas opostas, três janelas de cada lado, capela-mor profunda, frontaria acompanhada de torre, à esquerda, com porta e janela alta, remate recortado, cunhais e sub beirais em cantaria, toda a frente é coberta de azulejos modernos, havendo-os na mesma forma na capela-mor e em guarnições. A Sacristia e



Figura 22 – Fachada Posterior

os anexos localizam-se à direita. Na fachada posterior, painel de azulejo de padrão monocromo azul sobre fundo branco representando uma cena bíblica, circunscrito por dupla moldura, a exterior a azulejo de padrão policromo azul e amarelo sobre fundo branco, com ornamentação vegetalista,

rematada superiormente por fragmentos de frontão contracurvado e querubim no vértice, apresentando mísulas e urnas lateralmente e inferiormente com cartela, com inscrição "1930"; na capela-mor, entre as duas janelas, surge painel de azulejos de padrão monocromo azul sobre fundo branco, representando São Paulo (Epístola) e figura não identificada (Evangelho). O pavimento permanece em excelente estado de conservação. Tal deve-se ao facto de este se encontrar dividido por sepulturas, por meio de faixas de cantaria, com campos de madeira. Existem 5 retábulos setecentistas. No interior é possível encontrar varias esculturas de madeira datadas do século XVIII, XIX e XX. [B, D, G]

2.2.15 – Capela N. Sra. Remédios

Situado na zona do Curval, foi construído no ano de 1717. Possui um carácter semi-público, pois ainda se encontra na posse dos herdeiros que a mandaram construir. A capela apresenta uma fachada simples com postigos e porta em cantaria, sendo os restantes elementos decorativos em argamassa. A porta principal é rectangular, possui friso e cornija e pequeno frontão curvo e quebrado.



Figura 23 – Capela N. Sra. Remédios



Figura 24 – Sineira

Exteriormente, é possível observar a existência de um quadrilobado, na empena da capela, e uma cruz em cantaria. Do seu interior destaca-se o retábulo, do século XIX, dentro do gosto neoclássico. Recentemente foi restaurada a expensas de emigrantes da freguesia [B, D].

2.2.16 – Capela de Santo António,

A capela foi edificada no início do século XX (década de 30), em substituição da anterior, demolida em 1926, de forma a melhorar o enquadramento urbano do centro da vila.

Foi inaugurada em 1935.

Construída a expensas do benemérito brasileiro António



Figura 25 – Capela de S. António

Joaquim de Rezende (abastado proprietário, natural da freguesia de Pardilhó, que enriqueceu no Brasil). Geralmente, estes “Brasileiros Retornados”, como são denominados, regressavam com poder económico suficiente para aqui adquirirem vários bens imóveis. Desta forma, desenvolveram acções beneficentes quer na construção ou reconstrução, quer na conservação do património religioso.

Estas construções religiosas , segundo José Manuel Lages, causavam “admiração e respeito pelo seu poder económico e ainda pela sua capacidade de servir boas causas”, como era, neste caso, a religião.

Da fachada destaca-se uma rosácea, uma cruz em cantaria na empena da capela e a torre sineira.

2.2.17 - Igreja Paroquial de S. Martinho



Figura 26 – Igreja de S. Martinho

A Igreja Paroquial de S. Martinho situa-se na rua Largo do Pinheiro, pertencente à freguesia de Salreu. Edificada em 1673, sofreu várias alterações ao longo do século XIX, nomeadamente na abertura das janelas, na ampliação da capela-mor, no alteamento da torre e nos estuques. Anteriormente à

construção data de 1675, existia uma antiga igreja ao fundo da rua de S. Martinho, no sítio

chamado Adro – Velho que remontava ao século XII. Que devido a uma população cada vez mais numerosa derivado do crescimento urbano sofreu uma série de alterações ao longo do século XIX, das quais se destacam: a fachada (à feição setecentista), abertura de vãos (janelas), que mais tarde viriam a ser decoradas com sanefas dos fins do século XVIII com decoração concheada, ampliação da capela-mor, alteamento da torre e finalmente execução de estuques e construção de anexos.

Nesta nova construção importa referir a existência de três naves, onde seis colunas (quatro delas lisas e duas meio integradas



Figura 27 – Pormenor dos Arcos Secundários

nos topos, de capiteis toscanos e bases simples) e cinco arcos e muita outra cantaria eram de pedra de Anca, favorecida pela importação desta pelos barcos que subiam Ria a cima.

É possível encontrar cinco retábulos em madeira revestidos em talha dourada. O mais antigo é o retábulo colateral esquerdo, do século XVII, constituído por duas colunas torcidas, ornamentadas com motivos vegetais. Por sua vez, o colateral direito e os outros dois dos flancos, pertencem ao século XVIII, possuindo quatro colunas espiraladas decoradas novamente com elementos vegetais. O retábulo do lado do Evangelho, do século XVII, pertence à época de D. Pedro, possuindo uma escultura de *S. João Baptista* e um baixo-relevo do *Baptismo de Cristo*. O retábulo do lado da Epístola, do século XVIII, possui uma escultura de *S. José* e um baixo-relevo da *Sagrada Família*. O retábulo principal do século XIX, a branco e ouro, segue as características do neoclássico.

Poucas são as esculturas existentes e todas com características comuns em madeira proveniente do século XVIII: Cristo Crucificado, cinco esculturas das mártires de Marrocos, a Virgem e o Menino (Rosário) e a senhora das Dores. [B][D]

2.2.18 - Capela N. Sra. Do Monte

Localizada no Lugar da Senhora do Monte, trata-se de um edifício de natureza simples construído em 1687. Destacada para Norte donde goza vista para a Ria.

A capela apresenta uma fachada revestida a azulejos e torre sineira de construção recente. A porta principal de entablamento é composta por frisos e cornija, rematada por um pano rectangular, com motivos decorativos (adornado com jóias), e por dois pináculos que enquadram o milésimo ao qual se sobrepõe uma janela alta e estreita. O conjunto é rematado por pináculos em pirâmide com esfera terminal.



Figura 28 – Capela N. Sra. Monte

O campanário deveria ter estado na empena posterior, cortada horizontalmente, tal como se vê noutras capelas. Alberga no seu interior retábulos em talha dourada característicos da época de D. Pedro, contudo com fases estilísticas diferentes.

Os retábulos colaterais ostentam dois pares de colunas salomónicas e coríntias, com um baixo-relevo no pano médio rectangular.

O retábulo, do lado do Evangelho, pertencente ao século XVII, possui colunas ornamentadas com elementos naturais. Estas ladeiam a escultura de *S. João Baptista*. Este retábulo é coroado por um baixo-relevo do *Baptismo de Cristo*.



Figura 29 – Pormenor de Inscrição em pedra

O retábulo, do lado da Epístola, possui colunas ornamentadas com elementos vegetais (parras e acanto) à época de D. Pedro, uma escultura de *S. José* e um baixo-relevo da *Sagrada Família*.

O retábulo principal é constituído por dois pares de colunas reentrantes decoradas com parras, aves e crianças; todo o conjunto é profusamente decorado [B, D].

2.2.19 – Capela de S. Sebastião



Figura 30 – Capela S. Sebastião

Localizada na Rua de São Sebastião. Capela composta por uma nave e pequena sacristia. Com cobertura de duas águas.

As paredes da nave são rebocadas e pintadas de branco, percorrido lambril cerâmico com padrão azul e amarelo sobre fundo branco, duas pias de água benta embutidas na parede, cobertura estucada e pavimento em tijoleira.

Possui um coro-alto assente em plataforma encastrada na parede lateral direita e apoiada a direita por pilar, com guarda balaustrada em

madeira, e acesso por escadas de madeira, com guarda balaustrada.

O seu Púlpito é de base rectangular com acesso através de escadaria de madeira balaustrada.

Possui um retábulo de madeira do século XVII, estilo maneirista, com dois pares de colunas coríntias, caneladas e



Figura 31 – Sineira

com o terço inferior decorado de volutas de acanto. Por sua vez, o entablamento é decorado com elementos clássicos. O sacrário é de três faces, ladeadas de colunas caneladas em espiral, com baixos-relevos em cada uma das faces.

2.2.20 - Capela de S. António

Situado Salreu, junto a EM 109 (Estarreja - Aveiro), Km 50, antes do entroncamento com a EN 1-12, foi construída no século XVIII. O edifício é composto por uma única nave. Com cobertura plana. Os ângulos pertencentes a fachada principal do edifício possuem cunhais apilastrados em cantaria encimados por pináculos em forma piramidal e remates em cornija e beiral. A Fachada principal possui um único portal moldurado de verga recta. De cada lado existem duas janelas idênticas, de verga recta, alinhadas e molduradas de cornija

encimada por remate composto por duas aletas opostas e pedra losangular no vértice. Sobre o portal de acesso encontra

um pequeno painel azulejar com motivos religiosos. Encimada por uma cruz existe o frontão que é triangular.



Figura 32 – Capela de S. António



Figura 33 – Pormenor do remate

Na Fachada lateral direita, verifica-se a existência de um vão rectangulares de verga recta enquanto que na fachada esquerda existe um pequeno postigo.

A Fachada posterior é cega

As paredes da nave são rebocadas e pintadas de branco, cobertura estucada e pavimento sobre base de cimento pintado de vermelho.

É de notar a existência de umas escadas em que dão acesso ao patamar de pedra

Observa-se ainda, duas pilastras decoradas e a topo um nicho em cantaria com remate semelhante ao das janelas da fachada principal.

2.2.21 - Igreja Matriz Orago de S. Bartolomeu

A Igreja Matriz Orago de S. Bartolomeu situa-se no Lugar do Pinheiro, pertencente à freguesia Veiros.

Este edifício religioso, foi construído, por volta do século XVII, durante o reinado de D. Filipe II, tendo sido inaugurado em Dezembro de 1612.



Figura 34 – Igreja de São Bartolomeu

Passados 243 anos, em Novembro de 1855, a Igreja de S. Bartolomeu, foi praticamente destruída em consequência de um incêndio de grandes proporções. Sabe-se que da igreja primitiva só restaram algumas paredes e a sacristia. Posteriormente, esta igreja foi alvo de obras de restauro, que tiveram sua conclusão

em meados de 1860.



Figura 35 – Torre Sineira

Do ponto de vista arquitectónico, é um edifício amplo e bem proporcionado. A fachada reveste-se de azulejos e as cantarias são em gneisse. Possui na fachada as armas reais portuguesas. Na envolvente exterior do edifício, destacar-se ainda, a existência de uma torre à direita da frontaria, bem como o facto de todos os cunhais, cimalkhas e empenas serem de cantaria com pináculos nos ângulos, nos vértices, cruzeiros em pedestais. As portas laterais têm friso e cornija.

O retábulo principal existente é de inspiração tradicional.

Destaca-se a escultura da ***Virgem do Rosário com o Menino*** em madeira policromada do século XVIII. [B, D]

2.2.22 - Capela Santa Luzia

O edifício encontra-se situado na rua Miguel Valente de Almeida e é composto por uma nave, capela-mor e pequena sacristia. Com cobertura de duas águas.

A Fachada principal possui um único portal moldurado de verga curva. Acima deste, observa-se a existência de um óculo, um pequeno azulejo com motivos religiosos e uma escultura em pedra de ançã que representa o “Pai Eterno” que é Deus.



Figura 36 – Capela de Santa Luzia



Figura 37 – Pormenor do óculo

Encimada por uma cruz existe o frontão que apresenta contornos curvos interrompidos por uma pequena quebra de cada lado do eixo do vértice.

As paredes da nave são rebocadas e pintadas de branco, percorrido lambril cerâmico com padrão azul sobre fundo branco, cobertura estucada e pavimento em tijoleira.

Púlpito de base rectangular suportado por mísula única, balustrado com madeira, sem acesso.

A capela-mor apresenta pavimento em material idêntico ao da nave, paredes percorridas por azulejo, com cobertura igual à nave.

Possui um retábulo do qual pouco se sabe sobre a sua origem. Sabe-se que não é o original da capela uma vez que a capela é do século XVI e o retábulo de uma época muito posterior.



Figura 38 – Pormenor de azulejo decorativo

2.2.23 - Capela São Geraldo

Capela composta por uma nave e uma pequena sacristia. Com cobertura de duas águas.

Todos os ângulos do edifício possuem cunhais apilastrados em cantaria encimados por pináculos e remates em cornija e beiral.

As Fachadas laterais foram rebocadas e pintadas de branco, enquanto que a principal possui



Figura 39 – Capela de São Geraldo



Figura 40 – Pormenor da Sineira

azulejo como

revestimento principal. Adicionalmente, possuem vãos de verga recta e curva com moldura em cantaria, protegidos por caixilharia com vidro simples incolor e gradeamento em ferro fundido.

As paredes da nave são rebocadas e pintadas de branco, tecto estucado e pavimento em tijoleira.

Coro-alto encontra-se assente em plataforma de madeira encastrada nas paredes laterais com guarda balaustrada em madeira, e acesso e efectuado através de escadas de madeira.

O presbitério apresenta pavimento de características semelhantes ao da nave.

Púlpito de base rectangular balastrado suportado por misula larga, com acesso lateral através de escadaria em madeira balustrada.

Possui um retábulo do qual pouco se sabe sobre a sua origem. Sabe-se que não é o original da capela.

2.2.24 - Capela Senhora da Ribeira

Situada na Rua de Santo Antoio, esta capela exhibe traços barrocos. É composta por uma nave, capela-mor, um anexo e uma pequena sacristia. Com cobertura de duas águas.

Todos os ângulos do edifício possuem cunhais apilastrados em cantaria encimados por pináculos e remates em cornija e beiral.



Figura 41 – Capela S. da Ribeira

A Fachada principal possui um único portal moldurado de verga curva. Acima deste portal verifica-se a existência de um óculo oval.

Encimada por uma cruz encontra-se o frontão que é triangular.

As paredes da nave são rebocadas e pintadas de branco, percorrido por rodapé alto cerâmico com padrão semelhante ao encontrado no piso, cobertura em madeira pintada de branco em caixotões com a forma de abóbada e pavimento em tijoleira.

Coro-alto assente em plataforma de madeira encastrada nas paredes laterais e apoiada em dois pilares esbeltos, com guarda balaustrada em madeira, e acesso por escadas de madeira, com guarda balaustrada. A capela-mor apresenta pavimento de características semelhantes ao da nave, com cobertura também de madeira branca e caixotões. Púlpito de base rectangular balastrado com acesso por dentro da parede com acesso pela sacristia.

Possui três retábulos em talha dourada, um principal com a escultura de Sto. António e Sto. Ovídeo e dois colaterais com as esculturas de S. Domingos e de Nossa Senhora das Dores, unidos por arcos simples e colunas compósitas, tendo o principal duas pilastras misuladas de cada lado.

CAPÍTULO 3 – PROPOSTA DE FICHAS DE INSPECÇÃO:

3.1 – INTRODUÇÃO

O diagnóstico do estado de conservação de um edifício, depende não só da experiência profissional do técnico mas também das ferramentas que se encontram a sua disposição.

Não basta ao técnico ser altamente especializado numa área específica, uma vez que este tipo de edifícios, devido a sua complexidade a nível arquitectónico e estrutural implica uma abordagem global do seu funcionamento. Compreender o conjunto de elementos que compõem este tipo de edifícios e o meio onde este se encontra inserido só poderá ser alcançado através de uma visão generalista de conhecimentos e sobretudo através de uma abordagem suficientemente organizada para que se possa estabelecer (abranger) todos os objectivos a que a inspecção se propôs.

Uma das maiores dificuldades que se apresenta ao técnico que se propõe a realizar a caracterização do estado de conservação de um edifício, é o elevado risco que este corre de se deixar afastar do pensamento claro e objectivo. Tais situações, conduzem a uma avaliação de baixa precisão e até mesmo de erro.

3.2 – METODOLOGIA DAS FICHAS

A criação destas fichas de inspecção, tem como principal objectivo, auxiliar o técnico e não subjugar o pensamento ou estratégia de inspecção, mas sim, ajuda-lo a permanecer no caminho da objectividade.

Foi a pensar nas dificuldades que podem surgir durante uma inspecção que se procurou desenvolver um conjunto de fichas que possam servir de ferramenta ao técnico de modo a que este possa de modo rápido e eficiente organizar/compilar uma serie de informações acerca do edifício em questão, nomeadamente, o tipo de sistema construtivo, materiais utilizados, e caso existam as patologias existentes.

Ficha I – Informação geral.

Esta ficha é aplicada na primeira fase da inspecção. O técnico, deve efectuar uma primeira visita que terá como objectivo o reconhecimento do local. Nessa visita, pretende-se registar a envolvente urbana/rural existente e se possível fazer o primeiro contacto com as pessoas residentes nessa zona.

De seguida, deverá ser feita uma pesquisa histórica. Para isso, sempre que possível deve-se consultar organismos como Câmaras, Bibliotecas, DGEMN - Direcção Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais, entre outros. O técnico deve preencher o quadro “Descrição Geral” com dados referentes à natureza histórica do edifício em estudo bem como o registo das diferentes fases construtivas e das sucessivas reparações, caso estas tenham sido realizadas referindo as alterações nos materiais de construção ou sua substituição e possíveis alterações de características arquitectónicas.

Adicionalmente, deve-se resumidamente, caracterizar geometricamente o edifício. Quantos volumes possui? Qual a sua disposição? Qual a sua orientação? Entre outros.

Para melhor auxiliar a identificação do edifício existe um espaço denominado como “Identificação Visual” onde se deve colocar uma foto correspondente a fachada do edifício e outra do interior do edifício.

Ficha II – Cobertura

Esta ficha refere-se ao estado de conservação da estrutura da cobertura, bem como do seu revestimento interior.

Na ficha, é feita a distinção entre aquilo que se considera um elemento de suporte e um elemento secundário. Os elementos de suporte dizem respeito a estrutura da cobertura em si, nomeadamente a sua geometria e o material com que foi construída (madeira ou aço).

Os elementos secundários, dizem respeito a todo o revestimento (telhas, acessórios, etc).

Ficha III – Paredes

Nesta ficha, procurou-se identificar o sistema estrutural da parede e o seu respectivo revestimento.

A avaliação do estado de conservação deste elemento incide sobre o registo de possíveis fendas, uma vez que a existência ou não de fendas, é considerado um indicador da estabilidade/equilíbrio em que se encontra o edifício.

Procura-se fazer uma avaliação qualitativa dessas fissuras tendo em conta a sua distribuição e a sua orientação.

Outro factor que influencia a conservação das paredes, sobretudo no que toca à conservação dos revestimentos é a presença de água.

É muito frequente, encontrar patologias que advêm de infiltrações, drenagens insuficientes, humidades ascensionais quando existem materiais de elevada capilaridade em contacto directo com o solo, etc. A acção da água reflecte-se em manchas, apodrecimento, tinta descascada/empolada, etc.

Assim, com base nas observações realizadas deve-se fazer uma avaliação qualitativa da manifestação patológica caso ela exista.

Ficha IV – Pavimentos.

Esta ficha, procura de modo qualitativo reflectir o estado de conservação dos pavimentos interiores e exteriores.

A semelhança das paredes e seus revestimentos, o maior inimigo dos pavimentos é a humidade que existe no solo. A água é responsável pelo surgimento de diversas patologias, tais como, manchas, apodrecimento, empolamentos, entre outras.

Outro factor de grande importância é as acções a que o pavimento se encontra sujeito. O desgaste mecânico associado a falta de manutenção origina patologias como desgaste das camadas superficiais de onde resulta alterações de cor diferenciais. A ficha, procura reflectir todas estas possibilidades.

Ficha V – Tectos

Nesta ficha são considerados três tipos de acabamento nos tectos interiores: Tectos forrados a madeira, tectos com areado fino e por fim tectos em estuque.

Os tectos com revestimento em madeira são frequentemente encontrados nas Igrejas, enquanto, os tectos estucados surgem geralmente nas capelas.

Após se identificar o tipo de acabamento, deve-se proceder ao registo das patologias visualizadas.

Ficha VI – Paramentos Interiores

Esta ficha, é aplicada no caso de existirem manifestações patológicas em paredes interiores divisórias. O seu funcionamento é análogo ao da ficha III.

Ficha VII – Instalações

Esta ficha propõe-se identificar os seguintes sistemas:

1. Existência ou não de rede de abastecimento de águas e suas patologias;
2. Existência ou não de rede de saneamento e suas patologias;
3. Existência ou não de rede de drenagem de águas pluviais e suas patologias;
4. Existência de rede telefónica e/ou eléctrica;

Ficha VIII – Caixilharias

Muitos dos problemas encontrados no interior das capelas e Igrejas (condensações, humidade, escorrimentos nas paredes, entre outros devem-se a existência de um sistema de caixilharia desadequado ou danificado.

Com esta ficha pretende-se identificar o tipo de caixilharia existente e caso existam os seus defeitos.

Ficha IX – Arte Sacra e Património Religioso

Uma igreja ou capela são edifícios de grande riqueza artística que neste tipo de edifícios são exprimidos através sua arquitectura, construção e património artístico interior.

Nesta ficha tem como objectivo recolher informação a cerca da existência e do estado de conservação dos retábulos, revestimentos azulejares, pinturas morais, púlpitos, arcos, misulas, entre outros.

Em primeiro lugar, o técnico deverá tentar reconhecer o número de retábulos existentes, a sua disposição e se possível tentar identificar a sua época bem como a sua corrente artística (Renascentista, Barroco seiscentista ou setecentista, Rococó e Neoclássico), é importante frisar que é possível encontrar várias vertentes na mesma Igreja ou Capela, uma vez que a construção/ornamentação destes edifícios é demorada e consequentemente atravessa varias

fases. Noutros casos, por motivos diversos, existem retábulos que são transferidos para outras capelas ou igrejas, surgindo em locais inesperados.

A ficha supõe a existência de 5 retábulos, Retábulo Mor, Retábulo Colateral esquerdo e direito e Retábulo esquerdo e direito. É evidente, que por vezes, apenas se verifica a existência de um retábulo ou até mesmo de nenhum. Em capelas, é frequente a existência de um único retábulo enquanto nas igrejas matiz existe um conjunto completo de retábulos.

Existe um vasto leque de patologias que se pode encontrar num retábulo. Desaprumos, perdas de coesão, sujidade, destacamentos, estatuária danificada ou ausente, vandalismo são algumas.

Os arcos, sejam eles principais ou secundários, quase sempre se encontram presentes neste tipo de edifícios são um importante elemento estrutural. No entanto, importa referir a sua existência nesta ficha porque do ponto de vista arquitectónico e religioso a sua existência têm importância. Por esse motivo, nesta ficha, é feita referência ao estado de conservação dos arcos que podem apresentar flechas excessivas, fendas a meio vão, deformações. Ou danos nas colunas que por sua vez podem apresentar fissuração, rotações na base, esmagamentos, entre outros.

O estado de conservação dos Púlpito, se possível deve ser registado uma vez que têm na sua constituição madeira e pedra. Podem ser encastrados ou simplesmente apoiados por mísulas ou colunas. É de notar que por vezes o local dos púlpitos é alterado. Nesses casos é habitual não encontrar acesso ao mesmo. Essa peça limita-se a ser meramente decorativa. No entanto, na maior parte dos casos existe acesso lateral através de escadarias balustradas em madeira ou pedra.

3.3 – CLASSIFICAÇÃO DOS SINTOMAS PATOLÓGICOS

Este conjunto de 9 fichas não exclui a possibilidade de existência de outras Patologias! Uma vez que, existe um longo e variado leque de possíveis patologias.

Neste trabalho, procurou-se dar ênfase as situações mais prováveis de ocorrência nas Igrejas e Capelas do concelho de Estarreja.

A ficha deve ser preenchida por um técnico que deve assinalar a existência de um dado elemento construtivo, e caso se observe alguma patologia neste elemento deve indicá-la e atribuir-lhe uma classificação qualitativa, de 0 a 6, consoante a percepção do estado de gravidade da patologia e da sua manifestação em todo o edifício. Assim considera-se a seguinte escala:

0 – Inexistência de patologias

1 – Sintomas patológicos ligeiros de ocorrência pontual

2 - Sintomas patológicos ligeiros de ocorrência frequente

3 - Sintomas patológicos moderados de ocorrência pontual

4- Sintomas patológicos moderados de ocorrência frequente

5 – Sintomas patológicos extensos de ocorrência pontual

6 – Sintomas patológicos extensos de ocorrência frequente

Terminada a atribuição do grau da patologia em função da escala agora apresentada e após o processamento das imagens recolhidas no local, o técnico deve, se possível, associar à indicação da patologia uma fotografia representativa da patologia ou do elemento em causa.

No fim de cada ficha, existe um quadro para observações que deverá ser preenchido caso ocorra alguma situação particular que não esteja prevista na ficha.

CAPÍTULO 4 – Introdução as manifestações patológicas

4.1 - INTRODUÇÃO

As estruturas das igrejas impressionam pela dimensão dos seus elementos estruturais, nomeadamente a espessura e características das suas paredes autoportantes, da dimensão dos seus vãos e das suas extraordinárias coberturas.

Alias, é essa dimensão que dota as igrejas de um comportamento particular que as distingue de outras estruturas constituídas pelos mesmos materiais. Em particular, a grande altura das paredes torna-as particularmente sensíveis a impulsos horizontais. Na maioria dos casos, esses impulsos, quando existem, resultam das acções das asnas de coberturas degradadas que deixam de ser autoportantes, descarregam formas horizontais nas paredes.

Noutras situações essa acção não resulta da acção directa das asnas, mas da acção de outros elementos da cobertura, nomeadamente da viga cumeeira, que, por rotura ou dano, actua sobre as asnas impulsionando as paredes. Nos casos em que sob a cobertura existam tectos abobadados, a sua acção nas paredes pode ser causa de impulso importante. Esta situação agrava-se pelo facto de nesse caso a cobertura dificilmente pode ser autoportante com asnas fechadas.

Os danos que resultam dessas acções horizontais materializam-se no movimento das paredes para o exterior, com consequente empenamento das paredes, destacamento das paredes junto à ligação com paredes transversais, em especial quando não exista um bom imbricamento das paredes na ligação destes elementos, fissuração dos tectos na direcção longitudinal à nave. Nas estruturas em arco, em particular nos arcos maiores de ligação das naves às capelas mor, designados por triunfais, o movimento descrito provoca a descompressão e permite o deslocamento dos arranques dos arcos, dando origem a formação de linhas de rotura na zona central e nos quartos de vão, ou junto aos arranques, geradoras de mecanismos de colapso. [E]

Assim, identifica-se como causador de danos em igrejas e Capelas, o mau desempenho dos elementos estruturais de madeira, asnas, vigas e outros.

4.2 – DEGRADAÇÃO DAS COBERTURAS

A infiltração das águas das chuvas muitas vezes é directamente causadora de deterioração dos elementos em madeira que compõem a cobertura justamente pela afectação deste agente promotor de diversas patologias que é a água. A acção da humidade sobre as peças provoca seu apodrecimento e o consequente aparecimento de fungos e, principalmente, térmitas, incluindo os elementos da estrutura secundária da cobertura, que compreende os caibros e as ripas. As principais causas para as infiltrações encontradas são: os escorregamentos das telhas e/ou seu mal estado de conservação, a má execução de calhas, rufos ou algerozes, bem como a execução incorrecta do arremate das telhas na cumeeira.

A existência de agentes biológicos, são um problema frequente nas coberturas, uma vez que muitas vezes são constituídas por madeira.

Os agentes biológicos são responsáveis em muito pela degradação da madeira, e são causadores de prejuízos em construções com esta tipologia, que empregam grandes quantidades de madeira. Os fungos e outros agentes, de um modo geral, ao que se sabe, só se desenvolvem quando a madeira possui humidade acima de 20%. A temperatura ideal para seu desenvolvimento estima-se ser de 25oC. À 40oC a actividade destes agentes, é paralisada, mas somente a 45oC é que é possível eliminar esta ameaça.

Numa fase de avançado estado de apodrecimento, a madeira começa a desfazer-se facilmente, apresentando mudanças de cor, e aspecto esponjoso, reduzindo sua resistência mecânica significativamente. Uma infestação grave pode causar perda de secção útil da madeira, perda da eficiência dos vínculos ou nós, ruptura, deformação e um posterior desabamento.

A infiltração de águas pluviais pela cobertura leva ao mau funcionamento dos elementos estruturais que compõem a cobertura que ao apodrecer perdem a sua capacidade autoportante. Tal como foi referido, no ponto anterior. Ao ficarem danificadas podem dar origem a impulsos que vão certamente comprometer a integridade do edifício. [H, I]

4.3 – INFLUÊNCIA DA HUMIDADE NAS PAREDES ESTRUTURAIS DE IGREJAS E CAPELAS

Associado aos danos já referidos, nas paredes estruturais das Igrejas e Capelas é frequente encontrar sintomas patológicos relacionados com a presença de humidade.

No sentido de facilitar a exposição, dividiu-se os vários tipos de manifestações da humidade nos quatro grupos mais ocorrência mais frequente:

- Humidade do solo;
- Humidade devida a fenómenos de higroscopicidade;
- Humidade de condensação;
- Humidade de precipitação;
- Humidade devido a causas fortuitas.

4.3.1 – HUMIDADE NO SOLO

Na maior parte dos casos não se pode evitar a existência de humidade no solo. Pode estar saturado ou não de humidade, ou seja, os seus poros podem ou não estar cheios de água líquida. Grande parte do solo encontra-se sempre saturado de água, formando a camada de água subterrânea ou freática¹, cujo nível superior corresponde ao nível de água nos poços.

Na realidade, o solo está saturado de água até um nível superior à dita camada devido às forças capilares, subindo tanto mais quanto mais finos sejam os seus poros – geralmente 20 a 30 cm sobre o nível da água freática. A um nível superior, os poros, sem estarem saturados de água, absorvem quantidades mais ou menos importantes. Finalmente, só muito perto da superfície do terreno, o conteúdo de água do solo pode ser bastante baixo, graças à absorção pelas raízes das plantas ou à evaporação por contacto com a atmosfera e a acção dos raios solares. Deve então fazer-se a distinção entre o que sucede por baixo e por cima da camada de água freática. Na primeira zona o solo encontra-se saturado e a água está sob pressão e, no segundo caso, a água só penetrará nas paredes sob o efeito da capilaridade, ou seja, dentro da camada aquática fá-lo-á sob a acção de forças muito mais importantes, tanto mais importantes quanto mais se desça na referida camada.

Assim, para que possam ocorrer manifestações de humidade proveniente do terreno, sejam de origem capilar ou freática, é necessário que as paredes se encontrem em contacto com a água do solo, o que pode acontecer nas seguintes situações:

- As fundações das paredes encontram-se situadas abaixo do nível freático;

- As fundações das paredes situadas acima do nível freático em zonas cujo terreno possua elevada capilaridade, provocando a ascensão da água existente a uma cota inferior;

- As paredes implantadas em terrenos pouco permeáveis ou com pendentes viradas para as paredes, dando origem a que as águas da chuva, ou provenientes de outras fontes, possam deslizar sobre o terreno e entrar em contacto com aqueles elementos.

A humidade ascendente pode ser definida como o fluxo vertical de água que consegue ascender do solo – através do fenómeno da capilaridade – para uma estrutura permeável.

A ascensão de água nas paredes, que pode ocorrer até alturas significativas, é função de:

- Condições de evaporação de água que para aí tenha migrado;

- Porosidade dos materiais;

- Permeabilidade dos materiais;

- Quantidade de água que se encontra em contacto com a parede.

Tanto nas paredes de tijolo como nas de pedra, são geralmente identificáveis os sintomas de humidade ascensional – através de uma “linha” horizontal na parede, ou seja, pela diferença de tonalidade do paramento, de uma zona mais escura para uma mais clara. Esta linha forma-se no ponto onde o equilíbrio entre capilaridade e evaporação é atingido, deixando muitas vezes acumulações visíveis de sais cristalizados, usualmente designados de “eflorescências”.

Para baixo da “linha”, a humidade ascende por capilaridade. As eflorescências não aparecem nesta zona, pois a humidade mantém os sais em solução. Acima da “linha”, a humidade varia de acordo com as condições climatéricas. Nesta área que, poder-se-á chamar de “transição”, a humidade, por vezes é alta, de modo a suportar a capilaridade, outras vezes é baixa e só existe vapor de água.

Quando a água se evapora, os sais cristalizam e ficam aí depositados. De facto, a banda de sais poderá ser um dos mais importantes indicadores de uma possível humidade ascensional.

Tal como foi referido anteriormente, a humidade pode ser proveniente das águas freáticas ou superficiais. A cada um destes dois tipos de alimentação corresponderá um conjunto de sintomas específicos.

Nas situações em que a humidade é proveniente das águas freáticas, os fenómenos apresentam-se sensivelmente inalterados ao longo do ano, verificando-se que a altura das manchas, correspondentes às zonas húmidas, é aproximadamente constante em cada parede, sendo maior nas paredes interiores, comparativamente às exteriores – o grau de evaporação é menor.

Quando a humidade é proveniente das águas superficiais, os fenómenos apresentam variações durante o ano, sendo em geral mais gravosos no Inverno do que no Verão, e a altura das zonas húmidas pode variar consideravelmente ao longo das paredes, especialmente nas exteriores, sendo geralmente menor nas paredes interiores do que nas exteriores. Em consequência de tais variações, as zonas erodidas das paredes apresentam grande amplitude em altura. [H, I]

4.3.2 – HUMIDADE DVIDA A FENÓMENOS DE HIGROSCPICIDADE

Um grande número de Igrejas e Capelas, apresentaram sinais evidentes de existência de sais solúveis em água.

A existência de sais no interior das paredes não é, em circunstâncias correntes, particularmente gravosa, no entanto, se as paredes forem humedecidas os sais dissolvidos acompanharão as migrações da água até às superfícies onde cristalizarão designadamente sob a forma de eflorescências e criptoflorescências.

Alguns destes sais são higroscópicos, isto é, têm a propriedade de absorverem humidade do ar dissolvendo-se, quando a humidade relativa está acima de 65-75%, voltando a cristalizar proporcionando um aumento significativo de volume quando a humidade relativa baixa daqueles valores. Como se sabe as condições ambientes dum determinado espaço podem variar bastante e várias vezes ao longo do dia, propiciando a ocorrência de diversos ciclos de dissolução-cristalização dos sais.

O tipo mais comum de eflorescências caracteriza-se por um depósito de sal branco, muito solúvel em água. Pode apresentar-se bastante abundante, na forma de um véu, ou revestida com argamassa, em juntas de assentamento, em regiões próximas a caixilhos mal vedados, em ladrilhos cerâmicos e em juntas de ladrilhos cerâmicos esmaltados e azulejos.

Em geral, este tipo de eflorescência somente modifica o aspecto estético, não sendo prejudicial à parede. No entanto, se esta se acumular na interface alvenaria/pintura a película de pintura poder-se-á descolar.

Um tipo menos comum de eflorescência, caracteriza-se por um depósito de cor branca com aspecto de escorrimento, muito aderente e pouco solúvel em água que em contacto com ácido clorídrico apresenta efervescência. Estes sais geralmente formam-se em regiões próximas a elementos de betão ou sobre as suas superfícies e por vezes sobre superfícies de alvenaria. Este sal é basicamente carbonato de cálcio.

Por vezes pode-se ser levado a pensar que as degradações devidas aos sais solúveis são consequência de elevados valores da humidade relativa. Esta ideia não é de forma alguma válida, na medida em que não é a humidade relativa baixa ou elevada que provoca os danos, mas sim a sequência de ciclos de variação acima e abaixo dum valor crítico da ordem dos 65-75% que provoca as destrutivas sequências dissolução/cristalização.

Estes sais são susceptíveis de provocarem não só o humedecimento das superfícies sobre as quais se encontrem mas também darem origem a anomalias de grande significado, resultantes dos aumentos de volume que acompanham a sua cristalização, em consequência da sucessão de ciclos dissolução – cristalização.

Os sais solúveis que normalmente se encontram associados à ocorrência deste tipo de manifestações patológicas são os sulfatos, os carbonatos, os cloretos, os nitritos e os nitratos, dos quais os dois primeiros não são higroscópicos.

As anomalias devidas a fenómenos de higroscopicidade são caracterizadas pelo aparecimento de manchas de humidade em locais com fortes concentrações de sais, encontrando-se associadas a degradação do revestimento das paredes.

Estas manifestações podem ocorrer durante todo o ano, mesmo no Verão, em períodos em que se verifica uma elevada humidade relativa do ar, e implicam em geral a existência de um outro tipo de anomalia, que pode eventualmente já ter cessado, mas que no entanto tenha criado as condições propícias para a realização do fenómeno.

Importa realçar ao nível visual, entre este tipo de anomalias e as resultantes de fenómenos de condensação superficial, é susceptível de se criarem algumas dificuldades no processo de diagnóstico. [H, I]

4.3.3 – HUMIDADE DE CONDENSAÇÃO

O ar é constituído por uma mistura de gases e por vapor de água. A quantidade máxima de vapor de água que o ar pode conter, designada limite de saturação, é limitada, variando na razão directa da temperatura, isto é, aumentando ou diminuindo consoante a temperatura do ar aumenta ou diminui, respectivamente.

No interior das Igrejas e Capelas, as superfícies interiores tendem a apresentar temperaturas mais baixas que a temperatura do ambiente, especialmente nos períodos de Inverno. Toma-se portanto essencial proceder a uma correcta ventilação dos espaços de forma a conduzir para o exterior o excesso de vapor de água. A ventilação das edificações é uma necessidade muitas vezes mal compreendida, em especial nas condições em que é mais necessária, ou seja no período de Inverno.

Com efeito, causa alguma preocupação aos utentes dos espaços o permitir que o ar frio e por vezes muito húmido do exterior, nalguns casos mesmo em condições de saturação, possa penetrar nos espaços ocupados, por troca com o ar interior. Este receio é completamente infundado. Na realidade, o ar frio e húmido do exterior é aquecido em contacto com o ar interior, provocando esse acréscimo de temperatura uma consequente diminuição da sua humidade relativa e, por extensão, da humidade relativa da massa de ar que preenche as edificações.

Os sintomas associados aos fenómenos de condensação superficial manifestam-se através do aparecimento de manchas de humidade e de bolores, generalizadas ou localizadas, nos paramentos interiores das paredes.

Em resumo e em termos genéricos, a ocorrência de condensações superficiais em paredes depende dos seguintes factores:

- Condições de ocupação, das quais depende a produção de vapor nas edificações;
- Ventilação dos locais;
- Isolamento térmico das paredes (que contactem com espaços mais frios);
- Temperatura ambiente interior.

4.4 – FISSURAS SUPERFICIAIS E PROFUNDAS:

Em termos práticos, é possível considerar a existência de dois tipos de fissuração. A fissuração superficial e a fissuração mais profunda, normalmente associada a ocorrência de sismos ou outros abalos, nomeadamente a vibração provocada por obras de construção civil ou instabilidade do terreno de implantação.

A fissuração superficial, muitas vezes esta associada a oscilações térmicas, isto é, as variações de temperatura podem provocar contracções ou dilatações nos materiais que revestem os paramentos.

$$\Delta L = \alpha * \Delta t * L \quad [1]$$

Em que,

ΔL = Variação do comprimento

α = Coeficiente de dilatação térmica

Δt = variação de temperatura

L = comprimento

A dilatação térmica de um material depende das características do mesmo e com a intensidade da variação da temperatura. A tensão que se desenvolve sobre o revestimento depende do grau de restrição do mesmo. Estas tensões que se geram a superfície são responsáveis pela abertura de fissuras superficiais ao nível do revestimento.

Para além das variações da temperatura, as variações do teor de humidade também pode causar o aparecimento de fissuras, uma vez que, as alterações das condições de humidade em materiais porosos podem originar fissuras de retracção. Estas, geralmente apresentam orientação vertical ou ligeiramente inclinada. O aumento do teor de humidade num

determinado revestimento poroso tem como repercussão uma expansão do material, por outro lado a súbita variação desse ter provoca retracção do material por abandono da água.

A fendilhação profunda, tal como foi referido, pode ser causada por forças horizontais, resultantes da actuação de sismos. Os impulsos horizontais devidos ao abatimento de arcos ou devido a defeitos na estrutura da cobertura, podem provocar fenómenos de fendilhação das paredes que os suportam. Estes impulsos associados à aplicação de forças de corte no topo das paredes poderão causar a sua rotação, possibilitando a ocorrência de dois níveis de fendas, uma superior externa e uma inferior interna correspondentes às zonas onde os esforços de tracção resultantes da flexão imposta excedem a capacidade resistente da parede.

Além da fendilhação poderá ocorrer o deslocamento de paredes interligadas que devido à sua elevada rigidez geram esforços que produzem fendas nos pontos mais fracos da estrutura, habitualmente na ligação das paredes ortogonais [F, H, I].

4.5 – DETERIORAÇÃO DE PEDRA:

As excreções das pombas, são a principal razão para esta diferença. Estas contêm nitratos, enxofre e ácido fosfórico, que são agentes de degradação das pedras.

Normalmente, as igrejas, estão estabelecidas em pontos altos. A humidade e os ventos sentidos são um forte aliado das excreções das pombas ampliando ainda mais o seu efeito.

A solução para o referido problema será aliar as soluções preconizadas para o caso da colonização biológica, com uma solução que impeça a presença das pombas nas igrejas. Neste caso, o seu efeito é notório essencialmente nas torres, onde estas patologias mais se fazem sentir.

No caso particular das torres (elementos muito afectados), poderá colocar-se uma rede, imperceptível da base da igreja, para não influenciar negativamente o aspecto da mesma.

O escorregamento entre pedras consecutivas, deslocamentos verticais das mesmas e afastamentos, isto é, abertura de junta, são patologias frequentes de encontrar, quando o estado e degradação, se encontra numa fase avançada. [H, I]

CAPÍTULO 5 – PATOLOGIAS MAIS FREQUENTES NO UNIVERSO DE IGREJAS E CAPELAS DO CONCELHO DE ESTARREJA:

5.1 – INTRODUÇÃO:

As patologias que neste capítulo são referidas, são exclusivamente alusivas as encontradas no concelho de Estarreja durante as vistorias realizadas a sete Igrejas e dezassete capelas. Pretendendo ilustrar manifestações patológicas que se constatou ocorrerem com mais frequência no universo de Igrejas e Capelas.


5.2 – PATOLOGIAS ESTRUTURAIS MAIS FREQUENTES

| | |
|--|--|
| <p>Patologia: Fissura a meio vão do arco.</p> <p>Elemento Danificado: Arco Principal.</p> <p>Causa: Presumível descompressão horizontal do interior para o exterior.</p> <p>Igreja: São Martinho, Salreu</p> |  |
| <p>Patologia: Aparecimento de humidade superficial e manifestação de eflorescências.</p> <p>Elemento Danificado: Pavimento</p> <p>Causa: Humidade no solo. Drenagem exterior do edifício deficiente.</p> <p>Igreja: São Martinho, Salreu</p> |  |
| <p>Patologia: Fractura superior da Sineira</p> <p>Elemento Danificado: Cedência da Torre sineira</p> <p>Causa: Vibração sino, entre outros factores.</p> <p>Capela: Amaro, Beduído</p> |  |

| | |
|--|---|
| <p>Patologia: Fissuras Profundas e Superficiais.</p> <p>Elemento Danificado: Revestimento cerâmico e parede estrutural</p> <p>Causa: Possível assentamento lateral por proximidade com talude. Ou devido a vibrações ocorridas durante a execução de obras na sua proximidade.</p> <p>Capela: S. Sebastião, Salreu</p> |  |
| <p>Patologias: Fissuração e destacamento de revestimento cerâmico.</p> <p>Elemento Danificado: Piso da Capela.</p> <p>Causa: Destacamento/fissuração do revestimento cerâmico possivelmente devido a movimentos em cima explicados.</p> <p>Capela: S. Sebastião, Salreu</p> |  |

Tabela 2 – Patologias estruturais mais frequentes no Concelho de Estarreja.

5.3 – PATOLOGIAS NÃO ESTRUTURAIS MAIS FREQUENTES

| | |
|--|--|
| <p>Patologia: Existência de manchas, bolores, ascensão capilar, eflorescências.</p> <p>Elemento Danificado: Revestimento da Parede Estrutural pelo exterior, caixilharia danificada, e tubo de queda danificado.</p> <p>Causa: Revestimentos muito deteriorados por acção de humidade ascensional, falta de uma adequada drenagem pluvial e falta de manutenção.</p> <p>Igreja: Igreja de S. Pedro, Pardilhó</p> |  |
|--|--|

| | |
|--|--|
| <p>Patologia: Manchas no tecto</p> <p>Elemento Danificado: Tecto.</p> <p>Causa: Mau funcionamento da cobertura. Deficiente impermeabilização, permitiu a infiltração de água</p> <p>Igreja: Igreja de São Tome, Canelas</p> |  |
| <p>Patologia: Desprendimento do revestimento da parede estrutural</p> <p>Elemento Danificado: Revestimento</p> <p>Causa: Falta de manutenção. Presença de humidade e sais.</p> <p>Igreja: São Miguel, Fermelã</p> |  |
| <p>Patologia: Degradação do Revestimento Exterior Azulejar</p> <p>Elemento Danificado: Revestimento azulejar da parede estrutural.</p> <p>Causa: Envelhecimento do revestimento associado a acções exteriores agressivas.</p> <p>Igreja: São Miguel, Fermelã</p> |  |
| <p>Patologia: Existência de manchas nos tectos</p> <p>Elemento Danificado: Tectos Interiores</p> <p>Causa: Deficiente Ventilação.</p> <p>Igreja: Igreja de São Tome, Canelas</p> |  |
| <p>Patologia: Presença de Humidade</p> <p>Elemento Danificado: Pavimento cerâmico manchado.</p> <p>Causa: Presença de humidade</p> <p>Igreja: São Bartolomeu, Veiros</p> |  |

| | |
|---|--|
| <p>Patologia: Presença de bolores e descasque no topo da parede</p> <p>Elemento Danificado: Revestimento das paredes estruturais na face interior.</p> <p>Causa: Ventilação deficiente e ausência de manutenção.</p> <p>Igreja: Igreja de São Tome, Canelas</p> |  |
| <p>Patologia: Manchas extensas e eflorescências.</p> <p>Elemento Danificado: Revestimento de parede interior.</p> <p>Causa: Excesso de humidade e falta de manutenção.</p> <p>Capela: Santa Luzia, Veiros</p> |  |
| <p>Patologia: Destacamento</p> <p>Capela: Santa Luzia, Veiros</p> <p>Elemento Danificado: Lambril Cerâmico.</p> <p>Causa: Destacamento/rotura de elemento cerâmico por impacto ou insuficiente argamassa de assentamento.</p> |  |
| <p>Patologia: Abertura de juntas, Descasque de tinta</p> <p>Elemento Danificado: Tecto de Madeira</p> <p>Causa: Envelhecimento das madeiras.</p> <p>Capela: São Sebastião, Avanca</p> |  |
| <p>Patologia: Tinta empolada/descascada.</p> <p>Elemento Danificado: Parede Estrutural.</p> <p>Causa: Presença de humidade ascensional.</p> <p>Capela: S. Joaquim, Beduído</p> |  |

| | |
|---|--|
| <p>Patologia: Escorrências</p> <p>Elemento Danificado: Paramentos Interiores.</p> <p>Causa: Vedação deficiente da caixilharia.</p> <p>Capela: S. Joaquim, Beduído</p> |  |
| <p>Patologia: Destacamento do reboco e fissuração mapeada.</p> <p>Capela: S. João, Fermelã</p> <p>Elemento Danificado: Face exterior da parede Estrutural.</p> <p>Causa: Envelhecimento e ausência de manutenção.</p> |  |
| <p>Patologia: Manchas</p> <p>Capela: Senhora da Ribeira, Veiros</p> <p>Elemento Danificado: Revestimento Exterior e Escadaria.</p> <p>Causa: Humidade ascensional, deficiente drenagem de águas pluviais e falta de manutenção.</p> |  |

Tabela 3 – Patologias não estruturais mais frequentes no Concelho de Estarreja.

CAPÍTULO 6 – SUPORTE DA INFORMAÇÃO RECOLHIDA – CD MULTIMÉDIA:

6.1 – INTRODUÇÃO

Tendo em conta a quantidade de informação reunida no Concelho de Estarreja, tornou-se necessário organizar essa informação num formato fácil de utilizar.

Para isso, com o auxílio da ferramenta multimédia designada por “AutoPlay Media Studio” criou-se uma base de dados.

Como se compreenderá, por ser a primeira abordagem, esta base de dados apresentará algumas deficiências, que no futuro com colaboração de todos as pessoas empenhadas em promover a conservação do património serão ultrapassadas. Para já, serve para evidenciar a importância do património religioso do concelho de Estarreja.

6.2 – UTILIZAÇÃO DO CD MULTIMÉDIA

Após dar início à aplicação o primeiro interface com que o utilizador será confrontado será aquele que se vê na figura 42. Nesta interface serão explicados ao utilizador o motivo de ser desta base de dados, bem como os objectivos a que se propõe.



Figura 42 – Interface Inicial

É oferecido ao utilizador a possibilidade de consultar o mapa de navegação (figura 41) ou de avançar directamente para o mapa geral do concelho de Estarreja onde se encontram

indicadas as localizações das várias capelas e igrejas. Note-se que o mapa de navegação poderá ser consultado em qualquer altura da navegação. Estes ícones, na pratica são links directos para a Igreja ou Capela que o utilizador deseje consultar (figura 42). No entanto, é oferecido ao utilizador a possibilidade deste poder visualizar os edifícios existentes num dado concelho. Dai, a base de dados, se encontrar organizada segundo vários separadores. Em que cada separador corresponde a uma das sete freguesia do concelho de Estarreja. (figura 43)



Figura 43 – Mapa de Navegação

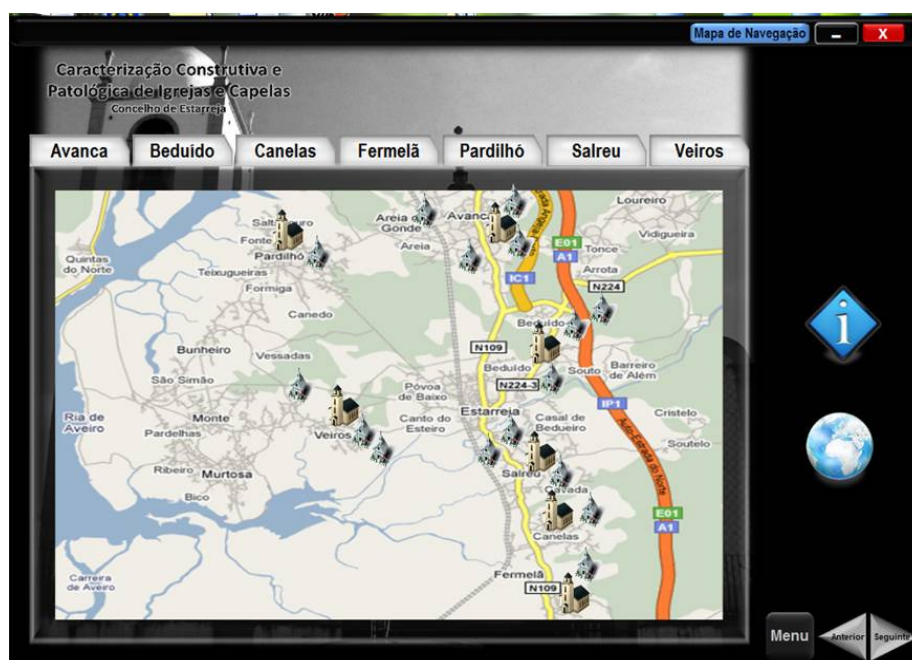


Figura 44 – Mapa Geral

Caso, o utilizador decida seleccionar um dos separadores, terá imediato acesso a um mapa específico da freguesia desejada, com a Igreja e Capelas indicadas geograficamente (figura 44). Seleccionando um icon de uma Igreja ou Capela passará de imediato ao edifício escolhido.

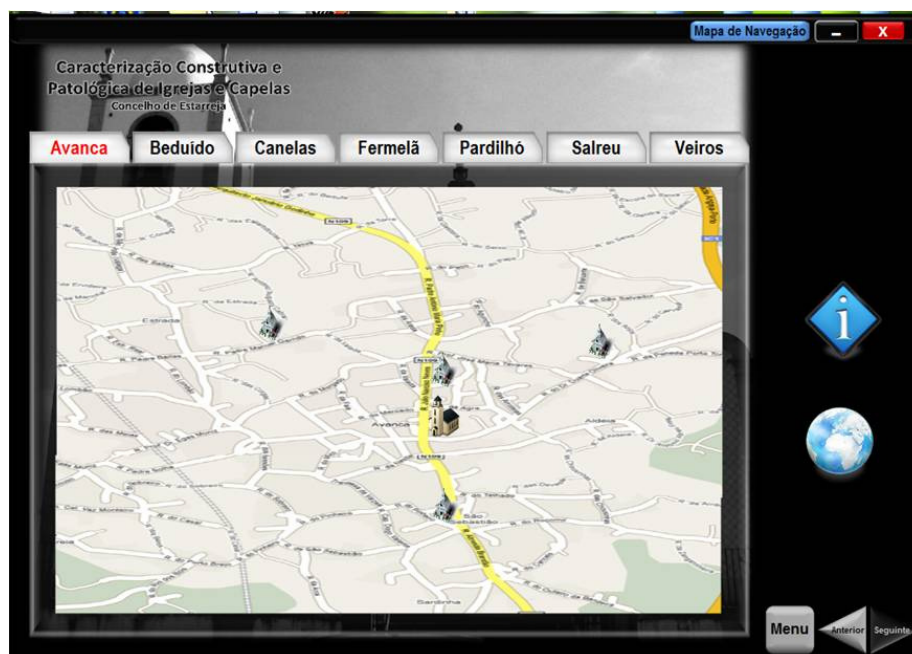


Figura 45 – Mapa da Freguesia de Avanca

Após seleccionar o edifício pretendido, é oferecido um menu referente exclusivo a esse edifício, contendo a sua localização, historia, descrição e respectiva ficha de inspecção, conforme se pode ver pela figura 45.

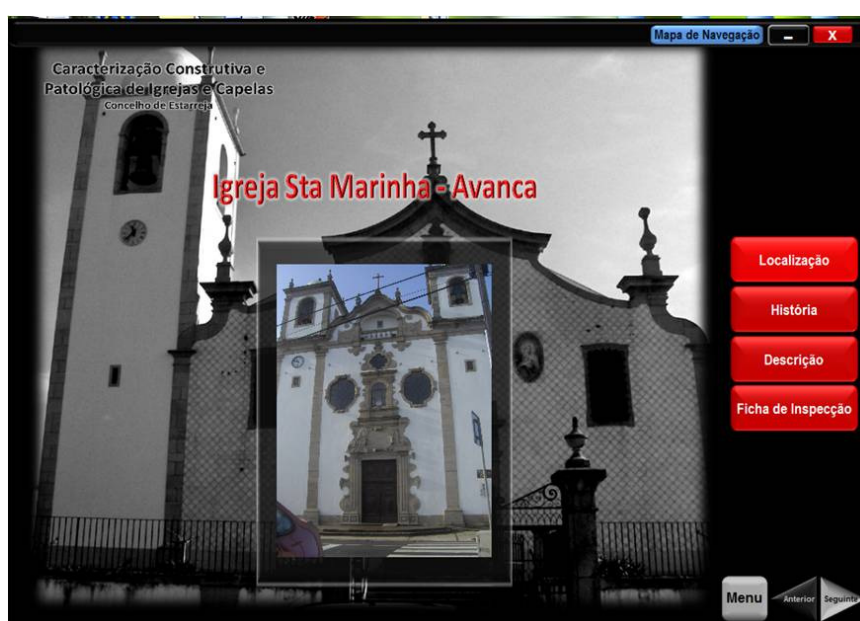


Figura 46 – Interface de acesso aos dados do edifício

CAPÍTULO 7 – DISCUSSÃO DE RESULTADOS:

7.1 – INTRODUÇÃO:

Neste capítulo pretende-se fornecer os resultados obtidos através da inspeção visual exaustiva dos edifícios e do levantamento das patologias existentes, na face interior e exterior das paredes estruturais.

Uma vez que o estado de conservação dos edifícios, se encontra em permanente mudança, nunca é demais salientar, que os resultados aqui expostos são referentes a data em que foi realizada a vistoria.

7.2 – DISCUSSÃO DE RESULTADOS EM FUNÇÃO DO DANO EXISTENTE:

7.2.1 – Paramentos Interiores

i. Avanca

Em Avanca, foram inspeccionados 5 edifícios, nomeadamente,

- Igreja Matriz de Santa Marinha
- Capela de São Francisco
- Capela de São Sebastião
- Capela de Santo António
- Capela de Santo André

Do conjunto de observações e do tratamento dos dados daí resultantes seguem-se as seguintes conclusões:

a. Presença de Humidade

Por observação do gráfico A-1, pode-se concluir que, apesar de existirem diversos sinais de humidade em toda a Igreja, estes, manifestam-se de modo moderado. A principal manifestação de humidade encontra-se associada aos fenómenos de ascensão capilar e ao aparecimento de manchas que se manifestam do mesmo modo.

Por observação do mesmo gráfico, conclui-se que é a capela de S. Francisco que apresenta o cenário, mais preocupante. Uma vez que, apresenta sintomas patológicos extensos de ocorrência pontual e frequente.

Por outro lado, a Capela de São Sebastião, para além dos fenómenos de ascensão capilar, não exhibe outros sinais de humidade.

Por sua vez, a capela de Santo António apresenta sinais de apodrecimento ao nível dos pavimentos interiores e rodapés, consequência clara da ascensão capilar que se manifesta com intensidade moderada mas frequente (dano 4).

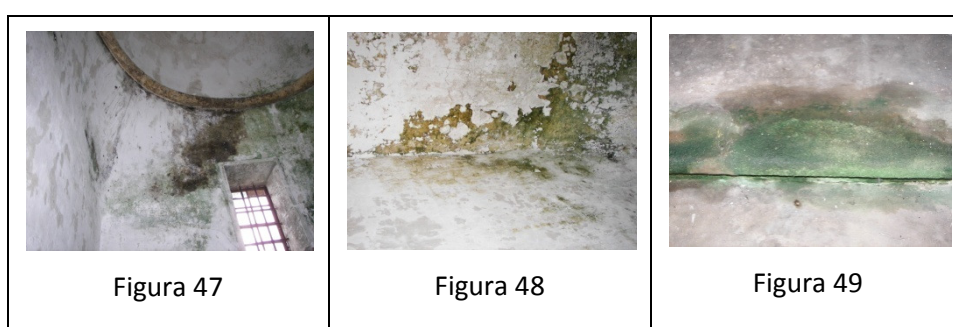
A capela de Santo André por ter sido reparada muito recentemente, não apresenta quaisquer sinais de humidade.

b. Conservação dos Revestimentos Interiores

Por observação do gráfico A4, pode-se concluir que, a igreja Matriz de Santa Marinha, apresenta danos ligeiros nos seus revestimentos. No entanto, no caso das capelas não é possível afirmar o mesmo. A capela de S. Francisco apresenta todos os seus revestimentos deteriorados (grau 6), tal como se pode ver pelas figuras 47, 48 e 49.

A capela de S. Sebastião apresenta sintomas ao nível dos revestimentos cerâmicos. As juntas dos revestimentos azulejares encontram-se em mau estado de conservação (grau 4) .

A capela de Santo António e São João têm os seus revestimentos em bom estado de conservação.



Figuras 47, 48, 49- Danos observados nos revestimentos da capela de São Francisco

c. Fissuração

Para além da capela de S. Francisco que apresenta fissuras horizontais, verticais e fissuras a 45º com grau de dano compreendido entre 3 e 4, não se identificou, nenhum caso grave, conforme se pode confirmar no gráfico A6. As fissuras encontradas são na maior parte dos casos, meramente superficiais. As fissuras mais registadas ocorrem com orientação a 45º nas zonas correspondentes a extremidades de vãos. As fissuras horizontais surgem em diversas localizações.

ii. Beduído

Em Beduído, foram inspeccionas três Capelas e uma Igreja

- Igreja Matriz de São Tiago
- Capela de Santo Amaro
- Capela de São Joaquim
- Capela de Santo António

Deste conjunto de observações e do tratamento dos dados daí resultantes seguem-se as seguintes conclusões:

a. Presença de Humidade

Por observação do gráfico B1, pode-se concluir que, a Igreja Matriz de São Tiago não apresenta quaisquer indícios humidade nas faces interiores dos seus paramentos. A principal causa, para a ausência desta manifestação patológica que ocorre com tanta frequência deve-se à existência de um revestimento cerâmico que cobre na totalidade todas as paredes interiores, impedindo assim a manifestação da humidade.

O mesmo não se pode dizer das capelas observadas nesta freguesia. Por observação do mesmo gráfico, conclui-se que todas as capelas exibem sinais evidentes de humidade nos seus paramentos. É através da ascensão capilar, que patologias como manchas, apodrecimentos, eflorescencias, entre outros

se manifestam, neste caso, com maior incidência na capela de S. Joaquim, de S. António e de Santo Amaro.

b. Conservação dos Revestimentos Interiores

Por observação dos gráficos B4, pode-se concluir que, a igreja Matriz de Santa Marinha, apresenta total ausência de danos visíveis nos seus revestimentos interiores. No caso das capelas verifica-se que a capela de Santo Amaro apresenta manifestações patológicas acentuadas, nomeadamente a existência de sujidade, queda de revestimentos e tinta descascada ou com sinais de envelhecimento. Actualmente, estão a ser realizadas intervenções de reabilitação nestes revestimentos

A capela de S. Joaquim, também exhibe sintomas de degradação nos seus revestimentos, no entanto com menor expressão do que na capela de S. Amaro.

c. Fissuração

Nos quatro edifícios, observados em Beduído, não foram observados indícios de fissuração significativa, conforme se verifica no gráfico B6, com excepção da capela de Santo António que apresenta fissuras superficiais de grau 2.

iii. Canelas

Em Canelas, foi inspeccionado uma Capela e uma Igreja

- Igreja Matriz Orago de S. Tomé
- Capela de Santo António

Deste conjunto de observações e do tratamento dos dados daí resultantes seguem-se as seguintes conclusões:

a. Presença de Humidade

A capela de Santo António foi restaurada recentemente pelo que não foram observadas quaisquer patologias, pelo que por questões de simplicidade optou-se por não representar graficamente a capela de Santo António.

Por observação do gráfico C1, pode-se concluir que a humidade existente na igreja de S. Tomé é proveniente de ascensão capilar e manifesta-se com sintomas patológicos moderados de ocorrência pontual.

b. Conservação dos Revestimentos Interiores

Por observação dos gráficos C2, conclui-se que os revestimentos interiores da Igreja não manifestam patologias observáveis.

Não são observadas patologias nos revestimentos interiores da capela de Santo António. Dado que esta capela foi recentemente restaurada, por questões de simplicidade não se produziu nenhum gráfico.

c. Fissuração

Não é perceptível fissuração na face interior dos paramentos, pelo que conclui que estes se encontram em perfeito estado de conservação, conforme se pode verificar pelo gráfico C3.

O mesmo se aplica a capela de Santo António.

iv. Pardilhõ

Em Pardilhõ, foram inspeccionadas duas Capela e uma Igreja, nomeadamente

- Igreja Matriz de São Pedro
- Capela de Santo António
- Capela Nossa Sra. dos Remédios

Deste conjunto de observações e do tratamento dos dados daí resultantes seguem-se as seguintes conclusões:

a. Presença de Humidade

Por observação do gráfico C1, pode-se concluir que a humidade existente na igreja de S. Tomé manifesta-se sobre a forma de manchas escuras, apodrecimentos e por fenómenos de ascensão capilar.

Adicionalmente, verifica-se que a ventilação interior é eficiente, uma vez que existem condensações interiores. Estas manifestações alternam entre manifestações ligeiras de ocorrência frequente e moderadas de ocorrência pontual.

A capela de Santo António e a capela de Nossa Sra. Dos Remédios foram restauradas recentemente pelo que não foram observadas quaisquer patologias.

Dado que estas capelas foram recentemente restauradas, por questões de simplicidade não se produziu nenhum gráfico.

b. Conservação dos Revestimentos Interiores

Os revestimentos interiores da Igreja manifestam sintomas patológicos ligeiros de ocorrência frequente, nomeadamente a existência de tinta descascada e empolada e a presença de sais.

Dado que ambas as capelas foram restauradas recentemente, não se identificou quaisquer patologias no interior das mesmas, pelo que optou-se por questões de simplicidade não se apresentar nenhum gráfico.

c. Fissuração

Ao longo das diversas visitas realizadas a Igreja Matriz Orago de S. Tomé, pode-se constatar a existência de sintomas patológicos ligeiros de ocorrência frequente, sobre a forma de fissuras superficiais verticais.

v. Salreu

Em Salreu, foram inspeccionadas três Capelas e uma Igreja, nomeadamente

- Igreja Matriz de São Martinho
- Capela Nossa Sra. do Monte
- Capela de São Sebastião
- Capela de Santo António

Deste conjunto de observações e do tratamento dos dados daí resultantes seguem-se as seguintes conclusões:

a. Presença de Humidade

A humidade encontra-se presente na Igreja Matriz de São Martinho através dos fenómenos de ascensão capilar. Estes ocorrem de modo moderado mas com ocorrência frequente. Adicionalmente, manchas escuras, ataque biológico, entre outras foram encontradas na face interior dos paramentos, conforme se observa nos resultados do gráfico D1.

As três capelas inspeccionadas apresentam sinais evidentes de humidade. Todas elas, apresentam sintomas patológicos moderados de ocorrência frequente de fenómenos de ascensão capilar.

A capela de S. Sebastião e S. António apresentam sintomas de grau 4 idênticos relacionados com o aparecimento de manchas nestes paramentos. Outras patologias como eflorescências e bolores manifestam-se de modo idêntico com menor intensidade, grau 3.

A presença de condensações, surge como sendo um problema comum a estas duas capelas.

b. Conservação dos Revestimentos Interiores

Os revestimentos interiores da Igreja manifestam sintomas patológicos moderados de ocorrência frequente, nomeadamente de tinta descascada. Adicionalmente, verificou-se a existência de sujidade e presença de sais que se manifestam com menor intensidade, conforme se pode verificar no gráfico D4.

A capela de Santo António apresenta sinais evidentes de degradação dos revestimentos. Destacam-se patologias como a queda de revestimentos, envelhecimento acentuado, sujidade, deterioração de juntas, entre outras, estas manifestações ocorrem na sua generalidade com grau 5.

Na capela de São Sebastião, encontram-se patologias semelhantes na capela de Santo António, diferindo apenas no grau de manifestação (grau 4).

Em melhor estado de conservação encontra-se a capela de Nossa Senhora do Monte com ligeiros sintomas patológicos.

c. Fissuração

A Igreja Matriz de São Martinho apresenta fissuras verticais superficiais de ocorrência frequente, de acordo com os dados presentes no gráfico D6.

Na capela de São Sebastião verifica-se a existência de fissuras verticais e horizontais de grau 2 de ocorrência frequente, conforme se pode verificar no gráfico C-6 presentes com maior frequência na fachada lateral esquerda.

A capela Nossa Sra. do Monte apresenta na face interior dos seus paramentos fissuração superficial essencialmente vertical.

vi. Veiros

Em Veiros, foram inspeccionadas três Capelas e uma Igreja, nomeadamente

- Igreja Matriz de São Bartolomeu
- Capela Santa Luzia
- Capela Senhora da Ribeira
- Capela de São Geraldo

Deste conjunto de observações e do tratamento dos dados daí resultantes seguem-se as seguintes conclusões:

a. Presença de Humidade

A Igreja Matriz de São Bartolomeu, apresenta, sinais ligeiros de humidade essencialmente ligados a ascensão da água por capilaridade.

A capela de Santo Geraldo surpreendentemente, não apresenta indícios de ascensão capilar de água. No entanto, encontram-se presentes problemas de condensação de grau 3.

Por sua vez, a capela da Senhora da Ribeira, demonstra sinais de humidade mais preocupantes, a maior parte de grau 3. À semelhança da capela de São Geraldo verificou-se a existência de problemas de condensação moderados de ocorrência pontual, conforme se pode observar pelo gráfico E1, Adicionalmente, foram encontradas manchas e a presença de alguns bolores que se manifestam com pouca intensidade.

A capela de Santa Luzia, apresenta sinais idênticos à Capela da Senhora da Ribeira em termos de ascensão capilar com manifestações patológicas variadas de grau 3. Outras manifestações como a ocorrência de manchas escuras, manchas de contornos definidos, entre outras fazem-se sentir de

modo ligeiro, mas com ocorrências frequentes e de modo moderado com casos pontuais.

b. Conservação dos Revestimentos Interiores

Os revestimentos interiores da Igreja de São Bartolomeu, conforme se pode verificar no gráfico E4, encontram-se em bom estado de conservação. No entanto, identificaram-se danos pontuais, nos elementos cerâmicos que compõem o lambril cerâmico que reveste sensivelmente 1/3 de altura da face interior dos paramentos da nave. Para além destes sintomas, verificou-se que a humidade causou danos na tinta que reveste a área de parede imediatamente acima do lambril de modo ligeiro mas com alguma extensão.

As três capelas observadas apresentam sintomas patológicos moderados de ocorrência essencialmente pontual.

No caso da capela de Santa Luzia, os ladrilhos fissurados e a queda de revestimento representam as patologias mais preocupantes, embora não sejam extensas.

Por sua vez, a capela de São Geraldo apresenta problemas relacionados com má conservação da tinta e queda de alguns revestimentos.

A capela de Nossa Senhora da Ribeira, apresenta, ao nível dos seus revestimentos saís, alguma sujidade, desgaste nos seus ladrilhos cerâmicos. Estas patologias, explicam-se devido a presença da humidade ascensional, que promove a degradação de todos os revestimentos com que entra em contacto.

c. Fissuração

Os resultados, para além de mostrarem a existência de poucas fissuras, identificam a orientação horizontal como sendo a predominante. No entanto, estas manifestam-se de modo ligeiro com ocorrência meramente pontuais, conforme os resultados do gráfico E6

A mesma situação se verifica nas três capelas observadas.

7.2.2 – Paramentos Exteriores

i. **Avanca**

Em Avanca, como anteriormente referido, foram inspeccionados 5 edifícios, nomeadamente,

- Igreja Matriz de Santa Marinha
- Capela de São Francisco
- Capela de São Sebastião
- Capela de Santo António
- Capela de Santo André

Deste conjunto de observações e do tratamento dos dados daí resultantes seguem-se as seguintes conclusões:

b. Presença de Humidade

Por observação do gráfico A2, pode-se concluir que, apesar de existirem diversos sinais de humidade em toda a Igreja, estes, não se manifestam com intensidade. A principal manifestação de humidade encontra-se associada aos fenómenos de ascensão capilar e a presença de manchas, que se manifestam de modo ligeiro mas com frequência (grau 2).

Por observação do mesmo gráfico conclui-se que a Capela de São Francisco se encontra gravemente afectada pelos fenómenos de humidade, uma vez que, apresenta manifestações moderadas e extensas algumas de ocorrência muito frequente como é o caso dos fenómenos de ascensão capilar que se encontram fortemente presentes. A capela de São Sebastião, apresenta de igual modo sintomas relacionados com ascensão capilar só que de modo mais moderado.

As restantes capelas não manifestam sintomas preocupantes.

b. Conservação dos Revestimentos Exteriores

Por observação do gráfico A3, pode-se concluir que, a igreja Matriz de Santa Marinha, apresenta danos ligeiros nos seus revestimentos exteriores, nomeadamente sobre a forma de sujidade e algum destacamento da tinta.

No entanto, no caso das capelas, conclui-se que a capela de S. Francisco a semelhança do estado de conservação dos seus revestimentos interiores apresenta todos os seus revestimentos exteriores gravemente deteriorados.

A capela de S. Sebastião apresenta sinais de existência de sais e alguma sujidade.

A capela Santo André apresenta manifestações patológicas moderadas nos seus revestimentos exteriores, relacionadas com tinta empolada ou descascada.

A capela de Santo António a semelhança com o que acontecia nos revestimentos interiores apresenta bom estado de conservação geral.

c. Fissuração

A igreja Matriz de Santa Marinha apresenta fissuras com desenvolvimento extenso aproximadamente verticais em todos os vãos dos janelões existentes nas fachadas esquerda e direita.

Para além da capela de S. Francisco que apresenta fissuras horizontais, verticais e fissuras a 45º com grau compreendido entre 3 e 4, a capela de São Sebastião apresenta fissuras semelhantes mas com menor gravidade. Conforme se pode observar pelos resultados do gráfico E5.

ii. Beduído

Em Beduído, conforme referido mais atrás, foram inspeccionas três Capelas e uma Igreja, nomeadamente

- Igreja Matriz de São Tiago
- Capela de Santo Amaro
- Capela de São Joaquim
- Capela de Santo António

Deste conjunto de observações e do tratamento dos dados daí resultantes seguem-se as seguintes conclusões:

c. Presença de Humidade

Por observação do gráfico B2, pode-se concluir que, a Igreja Matriz de São Tiago não apresenta quaisquer indícios de humidade nas faces exteriores dos seus paramentos. O motivo pelo qual os revestimentos se encontram em tão bom estado, deve-se a facto de esta Igreja ter sido recentemente intervencionada a nível da cobertura e dos seus revestimentos exteriores.

Conclui-se também que é a capela de Santo Amaro que apresenta indícios mais preocupantes de humidade nos seus paramentos.

Estas manifestações ocorrem de modo moderado no caso das eflorescências e extenso no caso da ascensão capilar e da ocorrência de manchas.

Na capela de S. Joaquim verificam-se patologias semelhantes mas com gravidade inferior.

b. Conservação dos Revestimentos Exteriores

Conforme se conclui pelo gráfico B3, a igreja matriz de São Tiago não exhibe sinais evidentes de sintomas patológicos nos seus revestimentos.

No caso das capelas, por comparação, é a capela de Santo Amaro que apresenta sinais de falta de conservação dos revestimentos exteriores. Os danos nos revestimentos exteriores são variados e extensos, situando-se em alguns casos no grau 5 e 6.

A capela de Joaquim, apresenta alguns sinais de degradação dos revestimentos, essencialmente derivados da sujidade e falta de manutenção.

Em contrapartida os revestimentos exteriores da capela de Santo António encontram-se em excelente estado de conservação.

c. Fissuração

Nos quatro edifícios, observados em Beduído, foram observados indícios de fissuração significativa nas capelas de São Joaquim e de Santo Amaro detectaram-se fissuras de moderada gravidade, conforme se verifica pelo gráfico B5, contudo a Igreja não apresenta quaisquer indícios de fissuras.

iii. Canelas

Em Canelas, tal como referido anteriormente foi inspeccionado uma Capela e uma Igreja

- Igreja Matriz Orago de S. Tomé
- Capela de Santo António

Deste conjunto de observações e do tratamento dos dados daí resultantes seguem-se as seguintes conclusões:

a. Presença de Humidade

Por observação do gráfico I-2, pode-se concluir que na face exterior da Igreja, não é perceptível a presença de humidade.

A capela de Santo António foi restaurada recentemente pelo que não foram observadas quaisquer patologias.

b. Conservação dos Revestimentos Exteriores

Por observação dos gráficos I-4, conclui-se que os revestimentos exteriores da Igreja apresentam diversas patologias todas elas relacionadas com o revestimento azulejar existente. Os ladrilhos cerâmicos, apresentam sintomas patológicos moderados de frequência pontual e frequente, sendo mais evidentes o desgaste superficial do mesmo, bem como o destacamento de alguns elementos, deterioração de juntas entre outras.

Não são observadas patologias nos revestimentos exteriores da capela de Santo António. Dado que esta capela foi recentemente restaurada, por questões de simplicidade não se realizou nenhum gráfico.

c. Fissuração

É perceptível fissuração na face exterior dos paramentos, nomeadamente na fachada principal da Igreja, pelo que conclui que estes se encontram em mau estado de conservação, conforme se observa no gráfico I-5.

Não é observável fissuração nos paramentos exteriores da capela de Santo António.

iv. Pardilhõ

Em Pardilhõ, foram inspeccionadas duas Capela e uma Igreja

- Igreja Matriz de São Pedro
- Capela de Santo António
- Capela Nossa Sra. dos remédios

Deste conjunto de observações e do tratamento dos dados daí resultantes seguem-se as seguintes conclusões:

a. Presença de Humidade

Por observação do gráfico I-2, pode-se concluir que a humidade existente na igreja de S. Tomé manifesta-se de modo extenso sobre a forma de manchas escuras, apodrecimentos e por fenómenos de ascensão capilar.

A capela de Santo António e a capela de Nossa Sra. Dos Remédios foram restauradas recentemente pelo que não foram observadas quaisquer patologias.

b. Conservação dos Revestimentos Exteriores

Os revestimentos exteriores da Igreja manifestam sintomas patológicos moderados de ocorrência pontual e frequente. Manifestando-se com mais intensidade nos revestimentos cerâmicos que apresentam sinais evidentes de desgaste, fractura, degradação das juntas e presença de sais nas mesmas, conforme se observa no gráfico I-4.

Por não se identificar patologias no interior de ambas as capelas, uma vez que estas foram restauradas, optou-se por questões de simplicidade não se apresentar nenhum gráfico.

c. Fissuração

Ao longo das diversas visitas realizadas a Igreja Matriz Orago de S. Tomé, pode-se constatar a existência de sintomas patológicos ligeiros de ocorrência frequente, sobre a forma de fissuras superficiais verticais.

v. Salreu

Em Salreu, foram inspeccionadas três Capelas e uma Igreja, nomeadamente

- Igreja Matriz de São Martinho
- Capela Nossa Sra. do Monte
- Capela de São Sebastião
- Capela de Santo António

Deste conjunto de observações e do tratamento dos dados daí resultantes seguem-se as seguintes conclusões:

a. Presença de Humidade

A humidade encontra-se presente na Igreja Matriz de São Martinho através dos fenómenos de ascensão capilar. Estes ocorrem de modo moderado mas com frequência. Adicionalmente, manchas escuras e eflorescências foram encontradas na face exterior do paramento.

É a capela de Santo António, que apresenta sinais evidentes de humidade sobre a forma de ascensão capilar, manchas, eflorescências, entre outras.

A Capela de Nossa Sra. Do Monte apresenta sinais ligeiros de ascensão capilar.

A capela de S. Sebastião não apresenta sinais evidentes de humidade, conforme se apresenta no gráfico D2.

b. Conservação dos Revestimentos Exteriores

Os revestimentos exteriores da Igreja Matriz de São Martinho manifestam sintomas patológicos idênticos àqueles encontrados na Igreja de Matriz de São Pedro. A fachada principal, de ambos encontra-se revestida a azulejo. No entanto, apesar de este ser um revestimento bastante resistente, apresenta sinais de evidente desgaste, fractura, degradação das juntas e presença de sais nas mesmas, conforme se observa no gráfico D3.

No exterior, é a Capela de São Sebastião que apresenta maiores evidências de patologias nos seus revestimentos. Sendo a queda de revestimento azulejar o sintoma que se manifesta com maior extensão. Do mesmo modo, verificou-se que os paramentos pintados apresentam sinais de moderados de degradação.

Os danos da capela de santo António encontram-se todos relacionados com o envelhecimento dos revestimentos associado a falta de manutenção.

A capela de Nossa Senhora do Monte apresenta bons sinais de conservação pelo exterior, apresentando apenas sintomas moderados de ocorrência pontual em alguns revestimentos onde foi utilizado tinta.

c. Fissuração

A Igreja Matriz de São Martinho apresenta fissuras verticais superficiais de ocorrência frequente, sobretudo localizadas nas extremidades de vãos.

Na capela de São Sebastião verificou-se a existência de fissuras graves (grau 5) de orientação predominantemente horizontal mas também verticais, conforme se observa no gráfico D5. Estas manifestações, percorrem em todo o comprimento a fachada esquerda. O aparecimento desta patologia poderá estar relacionado com o facto de o terreno onde esta implantada a capela ser relativamente instável devido a proximidade imediata com um talude de grande dimensão localizado após a fachada posterior. Adicionalmente, foram realizados trabalhos na via pública onde se situa a capela. As vibrações provocadas pelos trabalhos associadas a um solo de si pouco estável podem estar na origem destes sintomas.

As restantes capelas apresentam fissuras verticais mas de menor expressão.

vi. Veiros

Em Veiros, foram inspeccionas três Capelas e uma Igreja, nomeadamente

- Igreja Matriz de São Bartolomeu
- Capela Santa Luzia
- Capela Senhora da Ribeira
- Capela de São Geraldo

Deste conjunto de observações e do tratamento dos dados daí resultantes seguem-se as seguintes conclusões:

a. Presença de Humidade

A Igreja Matriz de São Bartolomeu, apresenta, sinais muito ligeiros de humidade. No local, foram identificadas manchas escuras no paramento exterior de pequena expressão.

A capela de Santo Geraldo apresenta indícios de humidade na face exterior dos seus paramentos. Os fenómenos de ascensão capilar, encontram-se presentes nos paramentos de modo moderado e frequente. Por sua vez, a capela da Senhora da Ribeira, demonstra sinais de humidade mais preocupantes, nomeadamente com o aparecimento de manchas, eflorescências, entre outras com grau 4. À semelhança da capela de São Geraldo verificou-se a existência de problemas relacionados com ascensão capilar. No caso desta capela, esta patologia manifesta-se com mais intensidade (grau5). A capela de santa luzia, não apresenta sinais de humidade. A face exterior dos paramentos desta capela é revestida por azulejo, o que por si só funciona como uma barreira física para a humidade.

b. Conservação dos Revestimentos Exteriores

As faces exteriores dos paramentos da Igreja de São Bartolomeu não apresentam sinais significativos de patologias.

Os revestimentos exteriores das capelas de Santa Luzia e São Geraldo encontram-se em bom estado de conservação. No entanto, a capela de da Senhora da Ribeira apresenta diversas patologias, nomeadamente quedas de revestimentos, destacamentos, sujidades, etc. de grau compreendido entre 3 e 4.

c. Fissuração

A face exterior dos paramentos da Igreja de São Bartolomeu, para além de alguma fissuração ligeira localizada, não se observou patologias graves.

O mesmo ocorreu nas restantes três capelas.

7.3 – Discussão dos resultados em função da frequência de dano

7.3.1 – Presença da Humidade na face interior e exterior das paredes estruturais das Igrejas e Capelas

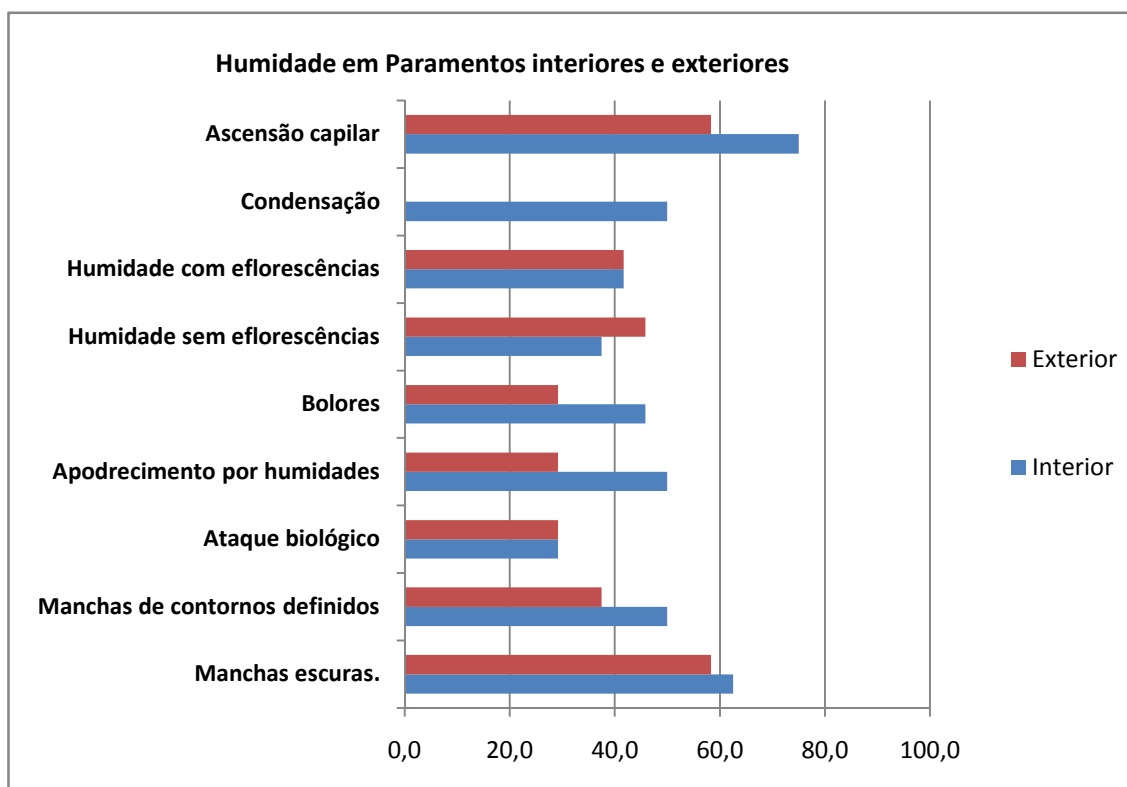


Figura 50 – Humidade em Paramentos interiores e exteriores de Igrejas e Capelas

A manifestação patológica mais observada, que por consequência é a principal responsável pela maior parte de patologias em revestimentos exteriores e interiores é a ascensão capilar.

Tal como foi referido no ponto 4.3, este fenómeno ocorre quando:

1. As fundações das paredes encontram-se situadas abaixo do nível freático;
2. As fundações das paredes situadas acima do nível freático em zonas cujo terreno possua elevada capilaridade, provocando a ascensão da água existente a uma cota inferior;
3. As paredes implantadas em terrenos pouco permeáveis ou com pendentes viradas para as paredes, dando origem a que as águas da chuva, ou provenientes de outras fontes, possam deslizar sobre o terreno e entrar em contacto com aqueles elementos.

De facto, constata-se que o distrito de Aveiro possui um nível freático muito elevado. Para além deste facto, confirma-se que estes edifícios estão em contacto directo com o solo e não possuem um sistema de drenagem de águas exterior.

Adicionalmente, é comum existirem cemitérios na proximidade destes edifícios, muitos deles a uma cota superior à do edifício. Nos locais onde esta situação se verificava, existiam sinais evidentes de ascensão capilar.

Quase 80% dos edifícios observados, apresentam esta patologia nos seus paramentos interiores e cerca de 60% também exibem sinais pelo exterior.

A falta de ventilação, de uso e de manutenção são factores que se encontram na origem de um variado leque de patologias. Conforme se pode observar na figura 49, os fenómenos de condensação são um reflexo imediato da existência de ventilação deficiente e encontra-se presente em sensivelmente 50% dos casos observados. Em termos práticos, significa que metade dos edifícios vistoriados, são passivos de apresentar anomalias relacionadas com humidade.

As capelas são propícias a este fenómeno, pois, passam grande parte do ano fechadas.

Outra causa, para o aparecimento de manchas sobretudo em tectos, mas também em paramentos consiste na entrada de água por algumas zonas da cobertura, como resultado da existência de telhas partidas ou do mau funcionamento de caleiras, rufos e tubos de queda. É sem duvida um dos factores que contribui para a degradação dos revestimentos interiores. Para além disso, as infiltrações pelos telhados potenciam as condições óptimas para o apodrecimento dos mais variados elementos, com particular incidência nos materiais compostos por madeira. Estima-se que, cerca de 50% dos edifícios vistoriados padecem desta anomalia.

É frequente verificar a existência de fungos e outros xilófagos nas Igrejas e Capelas, isto porque, normalmente existe um teor de humidade interior elevado, o que proporciona as condições óptimas para o seu desenvolvimento. Estes agentes biológicos rapidamente promovem o ataque a todos os revestimentos com que entram em contacto, causando apodrecimentos. Em 50% dos casos, notou-se a existência de elementos apodrecidos. Conclui-se que a existência de humidade é um factor decisivo para a disseminação de agentes biológicos.

Deste modo conclui-se que as paredes estruturais das Igrejas e Capelas deste Concelho são vulneráveis a todas as patologias que possam derivar da humidade, sobretudo ao nível dos seus revestimentos.

7.3.2 – Conservação dos revestimentos interiores e exteriores de Igrejas Capelas

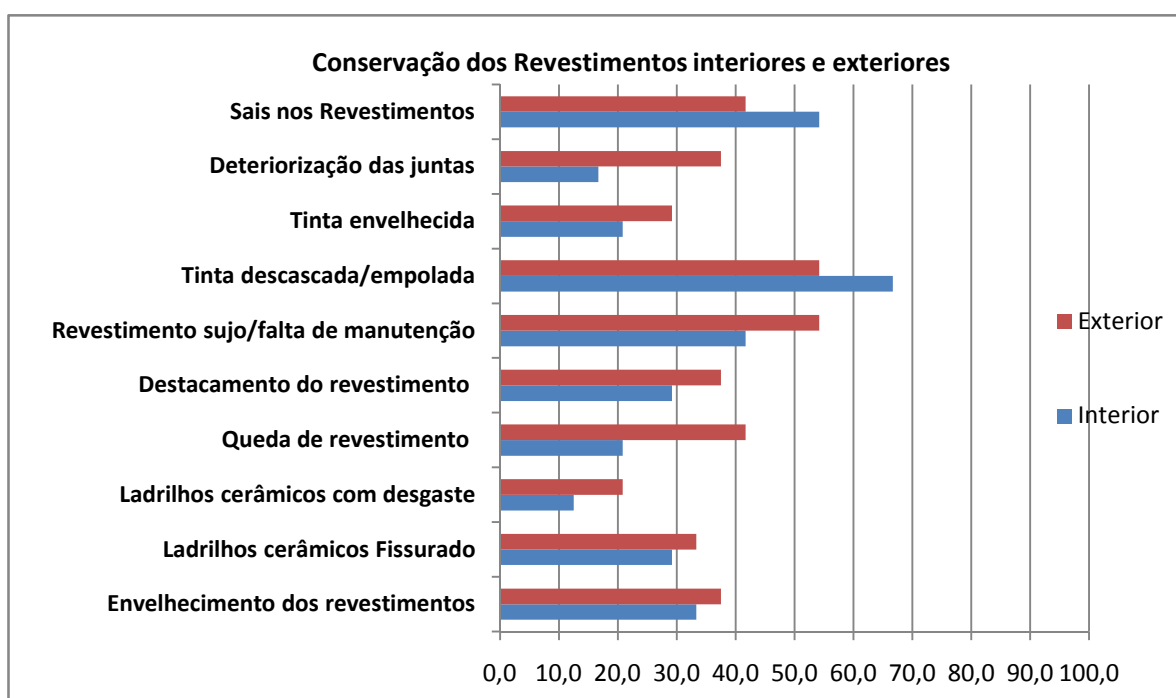


Figura 51 – Conservação dos revestimentos interiores e exteriores de Igrejas Capelas

Alguns edifícios, que se encontram fechados durante a maior parte do tempo como é o caso das capelas, apresentam muita sujidade e revestimentos deteriorados, fruto da sua não utilização, não manutenção e arejamento. Nessa medida, tanto os tectos como os pavimentos e as paredes evidenciam a presença de diversos sintomas patológicos.

O deficiente arejamento, associado à entrada de água, originam condensações que poderão ser responsáveis pela acentuação dos danos verificados, tal como o apodrecimento dos elementos em madeira (caixilharias, pavimentos, etc.).

Esta situação de falta de ventilação e conjugada com a falta de uso, prolongada que por sua vez origina sujidade contribuindo para a aceleração da deterioração interior. O aparecimento de sinais evidentes desta patologia é muito frequente em capelas. No entanto, nas Igrejas, apesar de a ventilação não ser a ideal, estas permanecem abertas durante o dia, permitindo um maior fluxo de ar.

As paredes com revestimentos pintados são as que sofrem mais degradação ao longo do tempo. Curiosamente, é nas faces interiores dos edifícios que se encontra a maior percentagem de tinta degradada, o que é compatível com o facto de se verificar maiores indícios de humidade ascensional nas faces interiores. Aproximadamente, em 68% dos casos observou-se este sintoma. Por outro lado, no exterior apenas 53 % manifestam este sintoma.

Relativamente aos elementos cerâmicos. Em especial aqueles que revestem fachadas apresentam sinais de desgaste evidentes. Uma vez que, em sensivelmente 35% dos casos se observaram ladrilhos fissurados, em 40% dos casos chegou-se a constatar a perda ou destacamento de elementos cerâmicos em fachadas.

Os danos existentes em materiais cerâmicos, são mais evidentes na face exterior dos paramentos, uma vez que estes se encontram mais expostos a acções exteriores (ambientais, vandalismo, etc).

Adicionalmente, foi observada a presença de sais nos revestimentos interiores e exteriores. Tal como se referiu no ponto 4.3.2, a existência de sais no interior das paredes não é, em circunstâncias correntes, particularmente gravosa, no entanto, se as paredes forem humedecidas os sais dissolvidos acompanharão as migrações da água até às superfícies onde cristalizarão designadamente sob a forma de eflorescências.

Sensivelmente 50% dos casos observados apresentam esta manifestação nos revestimentos existentes na face interior e 40% na face exterior.

7.3.3 – Fissuração existente em Igrejas Capelas

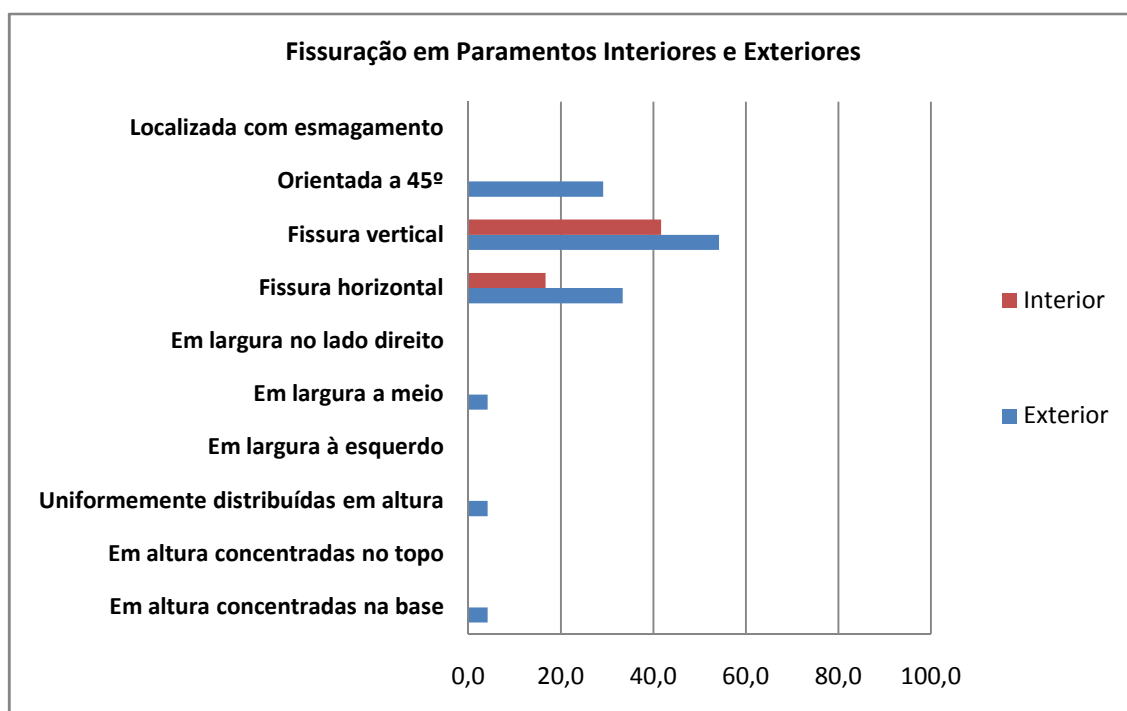


Figura 52 – Existência de Fissuras na face interior e exterior de Igrejas Capelas

Em primeiro lugar, importa referir que os edifícios observados, com exceção da Capela de São Sebastião localizada na freguesia de Salreu, não apresentam patologias graves a nível estrutural, isto é, que possam comprometer a sua estabilidade.

A existência de fissuração na Capela de São Francisco e a sua proximidade com um talude, levantam fortes reservas a cerca da sua estabilidade. No entanto, sou da opinião de que este será um caso isolado no concelho de Estarreja.

Verificou-se com frequência a existência de fissuras a meio vão dos arcos, conforme se pode observar pela tabela 2, capítulo 5. No entanto, com base em diversos relatos pude concluir que estas fissuras se encontram estabilizadas.

Os restantes edifícios observados, apresentam na maior parte dos casos fissuração superficial nos paramentos interiores e exteriores, muito provavelmente devidos ao efeito de retracção dos rebocos, associado ao seu empolamento, conforme é explicado no ponto 4.4 do capítulo 4.

A figura 52, permite concluir que as fissuras encontradas num universo de 24 edifícios têm predominantemente a orientação vertical, verificando-se esta tendência em quase 60% dos casos.

Por outro lado, é importante ter em consideração o facto de que muitos dos edifícios vistoriados terem sido alvo de obras muito recentemente. Esta situação, pode ter contribuído para a ocultação destas manifestações.

CAPÍTULO 8 – CONCLUSÃO

Uma das grandes limitações deste estudo encontra-se na sua reduzida amostra: 24 edifícios. Desta forma, as conclusões deste trabalho aplicam-se apenas a essa mesma população, tratando-se por isso de um estudo exploratório.

Não é possível generalizar os resultados obtidos a outros universos. Acresce, ainda, que este trabalho abarcou três fases, o início, o desenvolvimento do mesmo e a finalização, isto é, o desenvolvimento de 9 fichas de inspecção, a aplicação das mesmas e por fim o tratamento dessa informação.

Tal como afirmado anteriormente, este trabalho procurou dar a conhecer o estado de conservação de Igrejas e Capelas.

Foi possível concluir, que apesar de alguns casos pontuais, as Igrejas e Capelas do Concelho de Estarreja, apresentam-se em bom estado de conservação.

Trata-se de uma limitação deste estudo, não ter sido possível acompanhar a evolução destes edifícios durante um período de tempo mais alargado. Penso que é uma dimensão a ter em conta em trabalhos futuros. Além disso, seria também pertinente que futuros trabalhos procurassem abranger um maior número de Igrejas e Capelas desse modo, contribuindo para o aprofundamento do tema em análise.

REFERÊNCIAS:

[A] 2º Seminário – A Intervenção no Património Práticas de Conservação e Reabilitação (Volume 2), FEUP - Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Direcção Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais.

[B] Destaques do Mês, Câmara Municipal de Estarreja, 1999

[C] Almeida, Dra. CARLA, Inventário Municipal do Património Edificado e Natural – Câmara de Estarreja,

[D] Inventário Municipal do Património Edificado e Natural – Câmara de Estarreja, Fichas de Inspeção.

[E] 2º Seminário – A Intervenção no Património Práticas de Conservação e Reabilitação (Volume 1), FEUP - Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Direcção Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais.

[F] Cobertura da Sala do Relicário do Mosteiro de Santa Cruz – Da Inspeção e Diagnostico ao Projecto, Artur O. Feio, Paulo B. Lourenço e Jorge M. Branco - *Universidade do Minho., Departamento de Engenharia Civil, Portugal*

[G] DGEMN - Direcção Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais

[H] Humidades Ascendentes em Edifícios Antigos – Processos de Reabilitação e Intervenção. Sónia Cabaça, Construlink, Novembro 2002

[I] Reabilitação da Envolvente Vertical Opaca de Edifícios – serie reabilitação. 1ª Edição/2005

Sites Visitados:

www.ua.pt

<http://biblioteca.sinbad.ua.pt/teses/>

<http://repositorium.sdum.uminho.pt/o>

<http://www.ippar.pt/>

<http://www.monumentos.pt>

<http://estarreja.planetaclix.pt/avanca.htm>

<http://www.if-beduido.pt/>

<http://www.cm-estarreja.pt/municipio/canelas.php>

<http://www.if-veiros.pt/historia.php?menu=1>

http://noticiasdaaldeia.blogspot.com/2006_02_01_archive.html

http://noticiasdaaldeia.blogspot.com/2006_02_01_archive.html

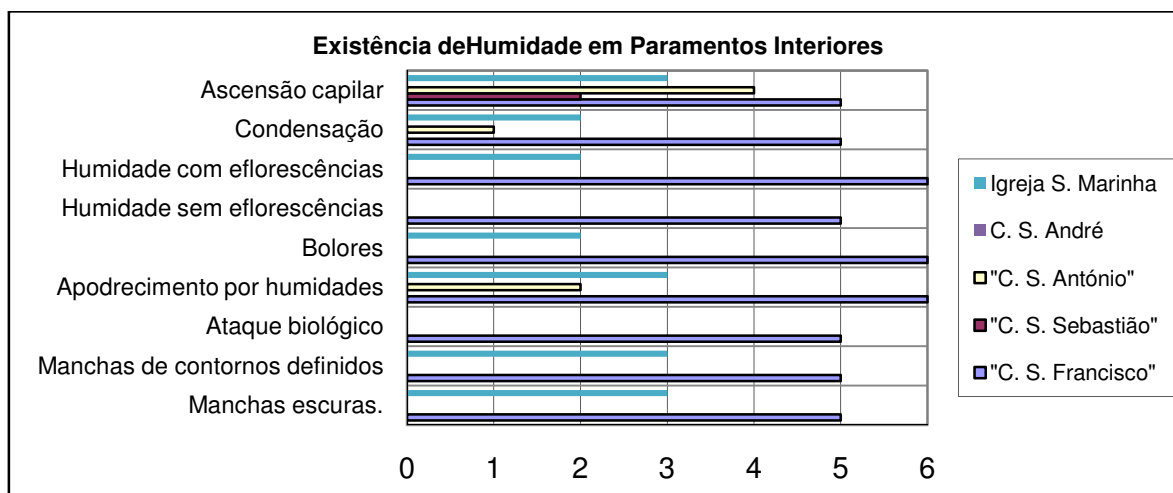


Figura A1 – Humidade em Paramentos Interiores em Edifícios de Avanca

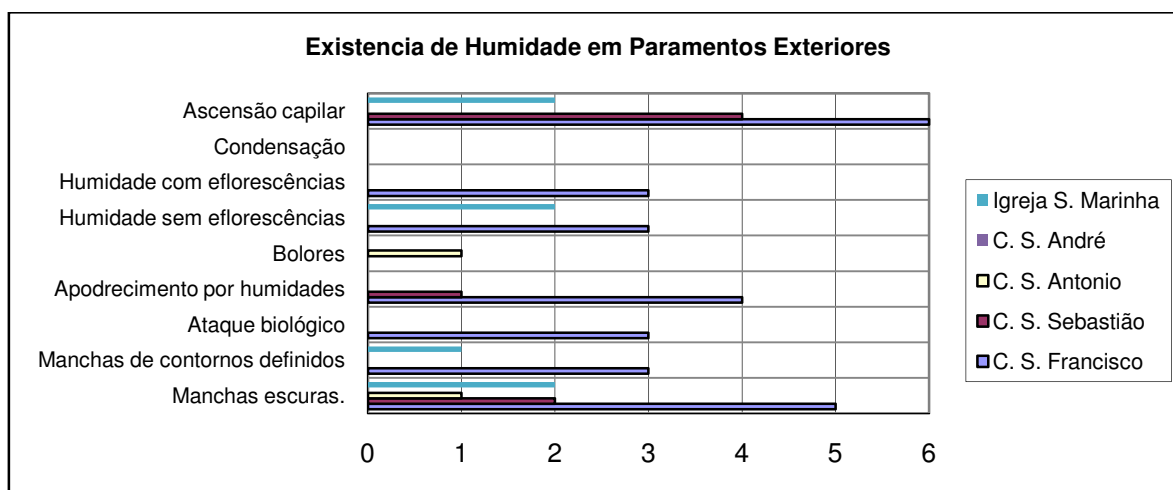


Figura A2 – Humidade em Paramentos Exteriores em Edifícios de Avanca

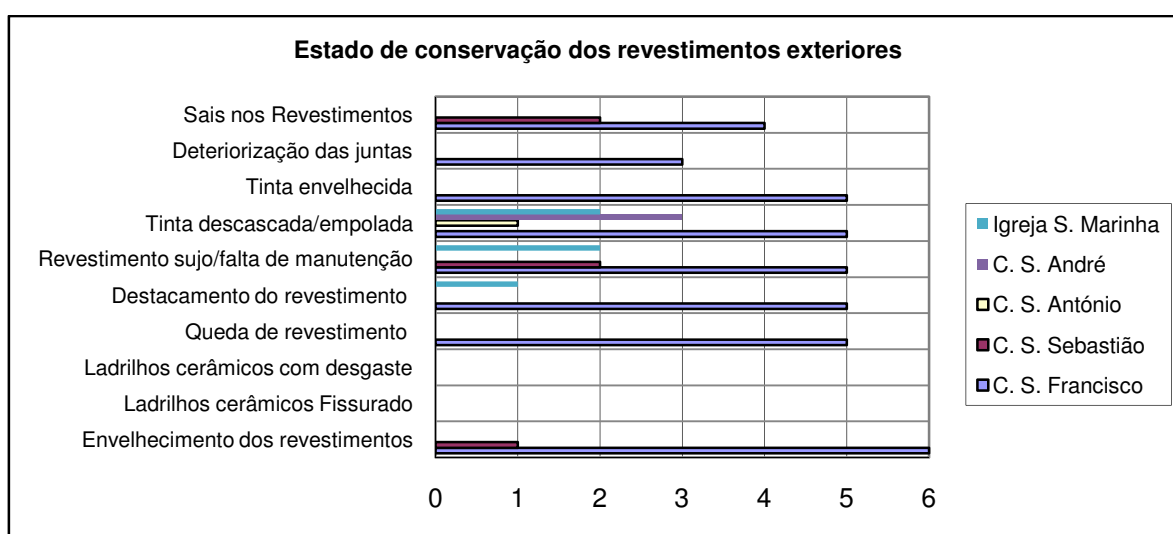


Figura A3 – Estado de Conservação dos Revestimentos Exteriores em Avanca

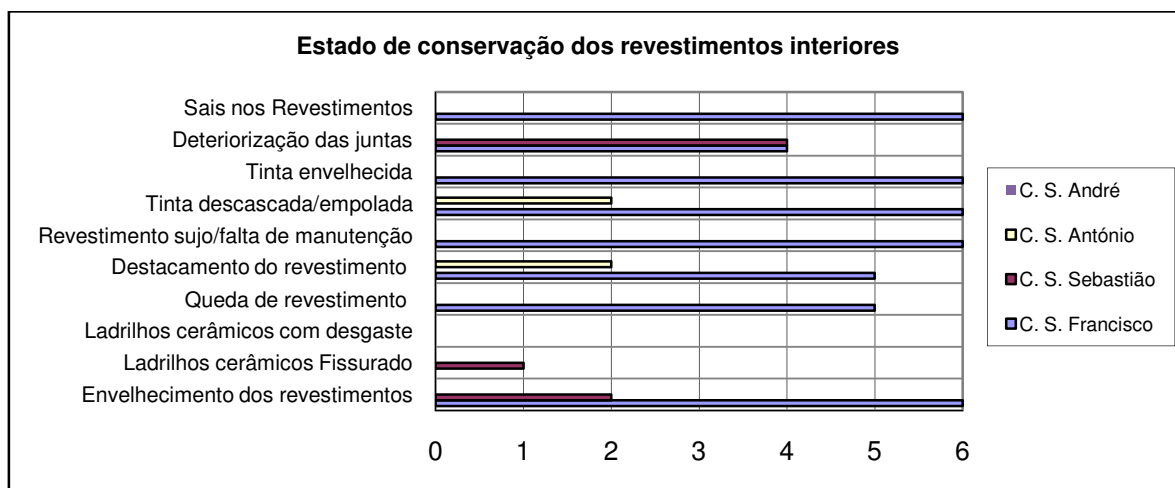


Figura A4 – Estado de Conservação dos Revestimentos Interiores em Avanca

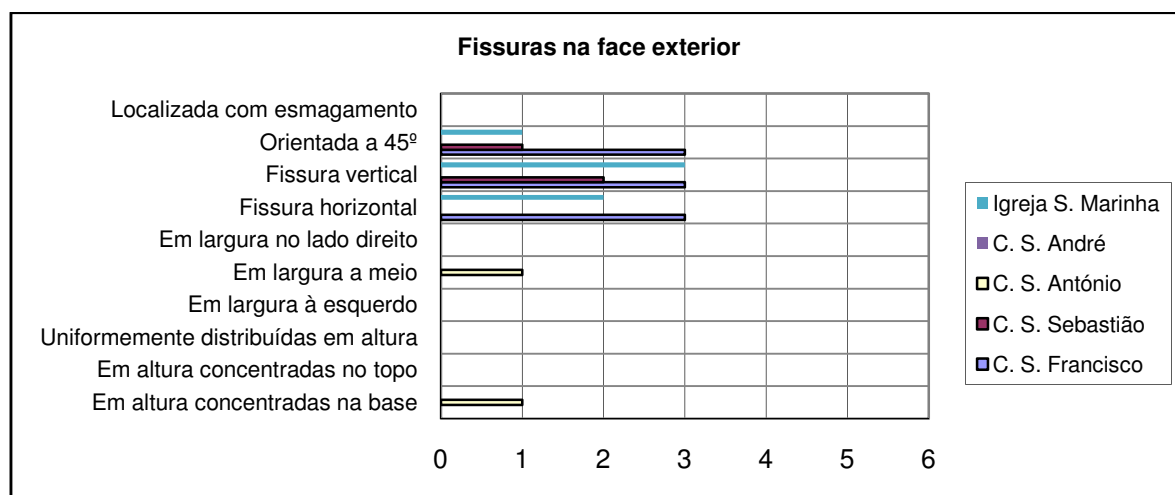


Figura A5 – Fissuração na Face Exterior dos Paramentos em Avanca

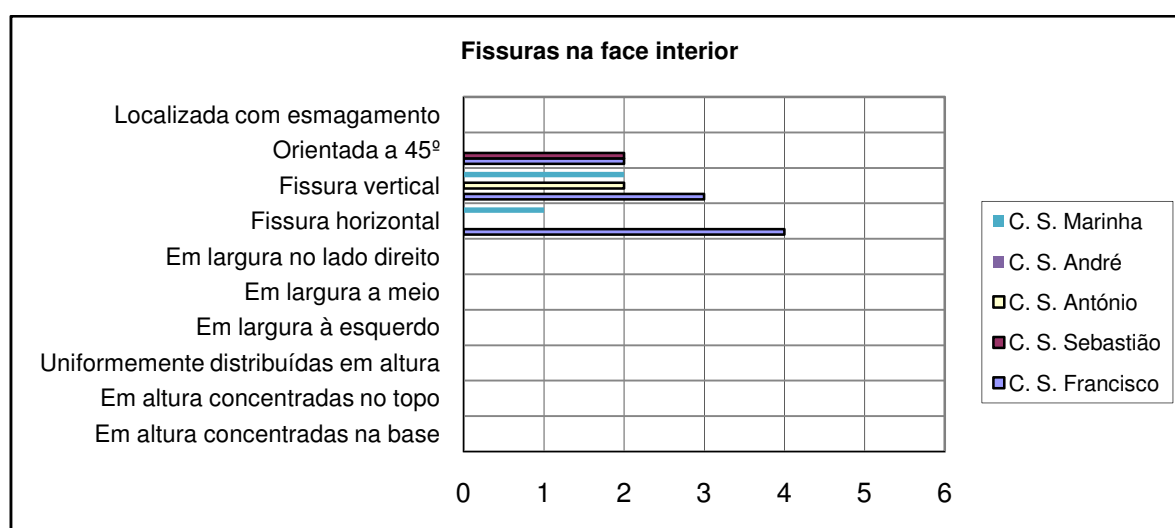


Figura A6 – Fissuração na Face Interior dos Paramentos em Avanca

ANEXO B

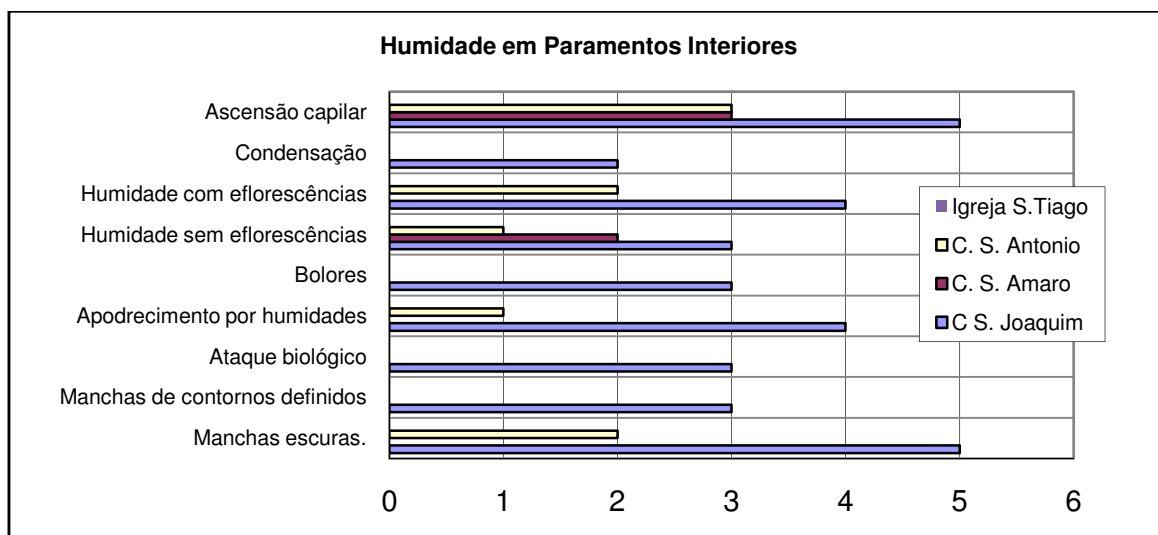


Figura B1 – Humidade em Paramentos Interiores em Edifícios de Beduído

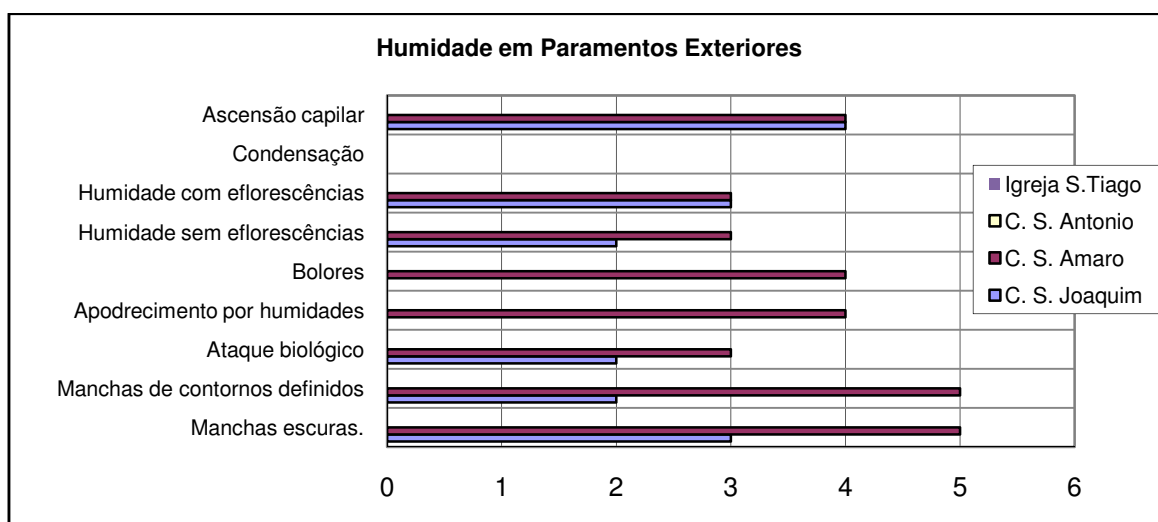


Figura B2 – Humidade em Paramentos Exteriores em Edifícios de Beduído

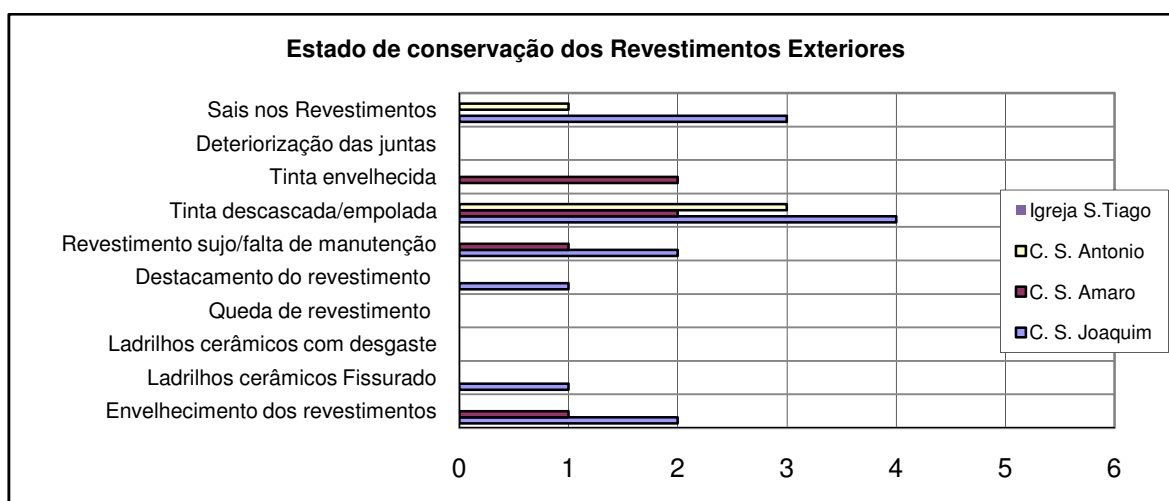


Figura B3 – Estado de Conservação dos Revestimentos Exteriores em Beduído

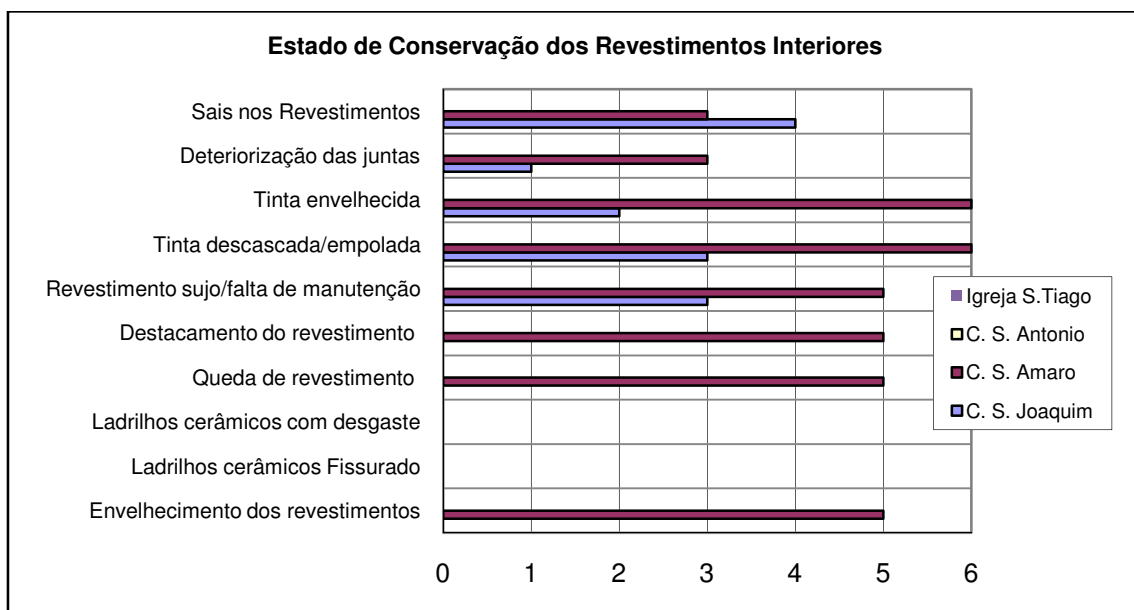


Figura B4 – Estado de Conservação dos Revestimentos Interiores em Beduído

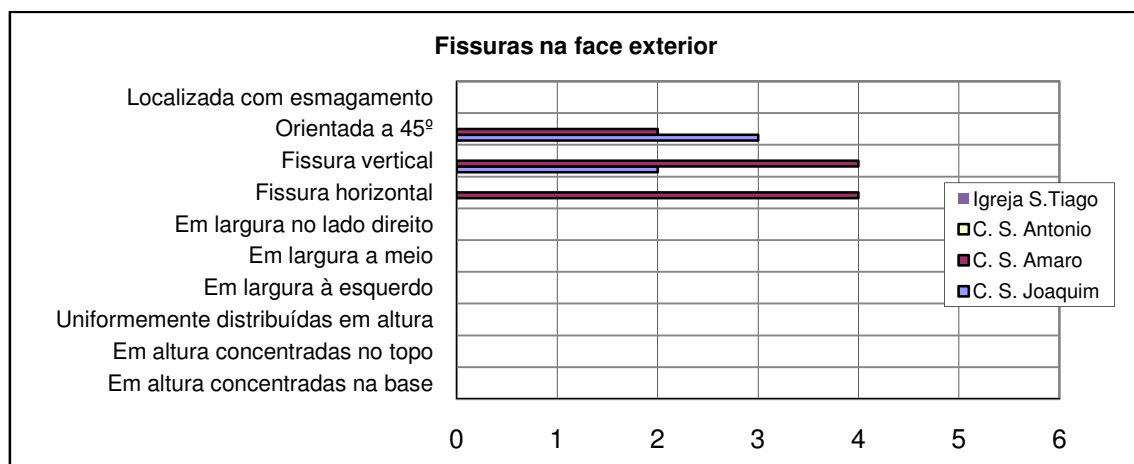


Figura B5 – Fissuração na Face Exterior dos Paramentos em Beduído

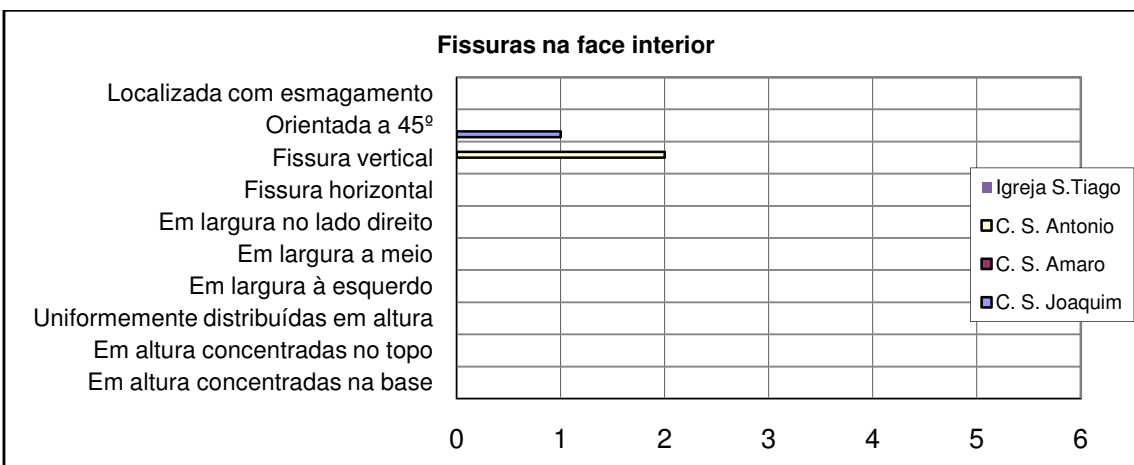


Figura B6 – Fissuração na Face Interior dos Paramentos em Beduído

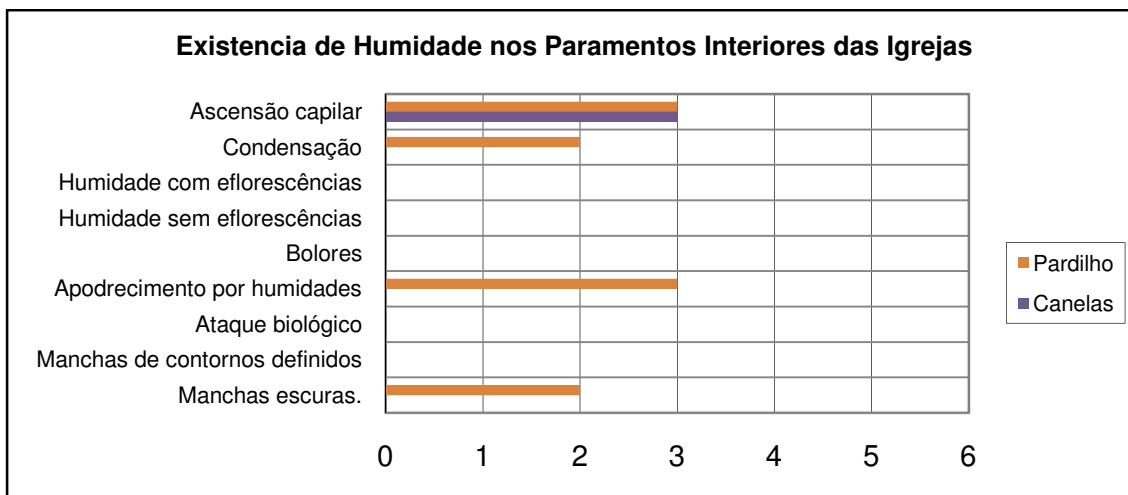


Figura C1 – Humidade em Paramentos Interiores

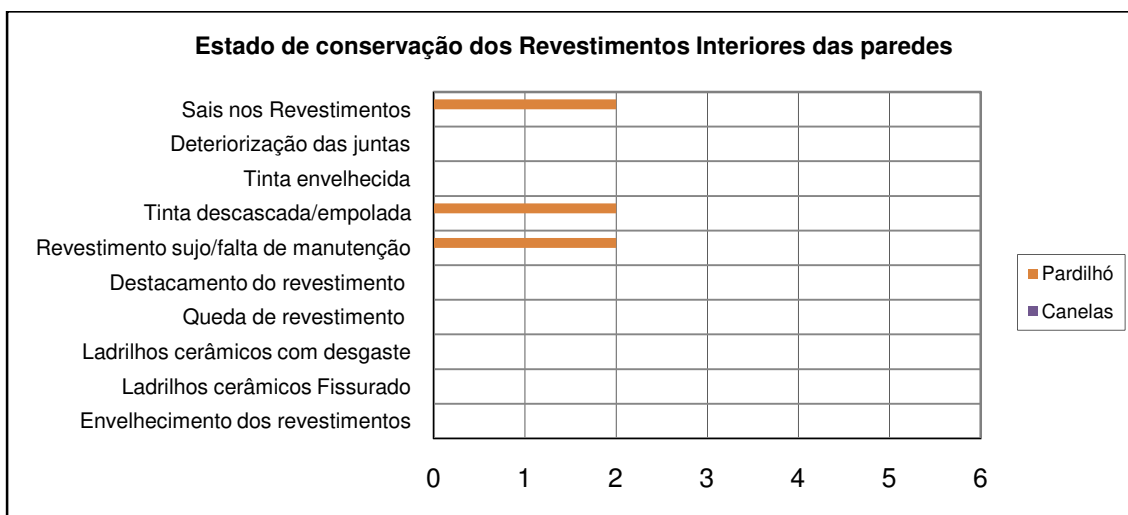


Figura C2 – Estado de Conservação dos Revestimentos Interiores

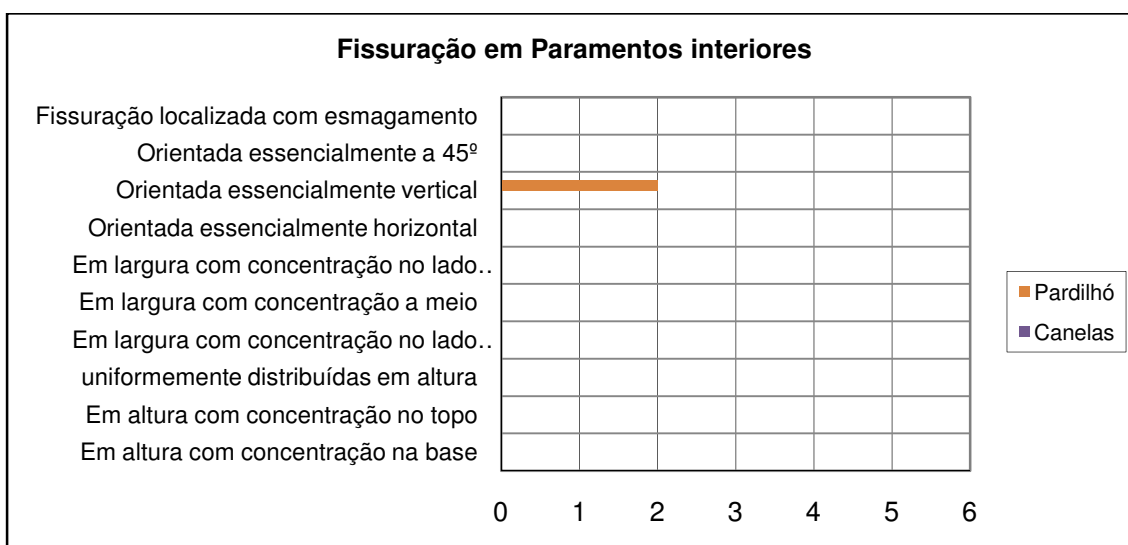


Figura C3 – Fissuração na Face Interior dos Paramentos

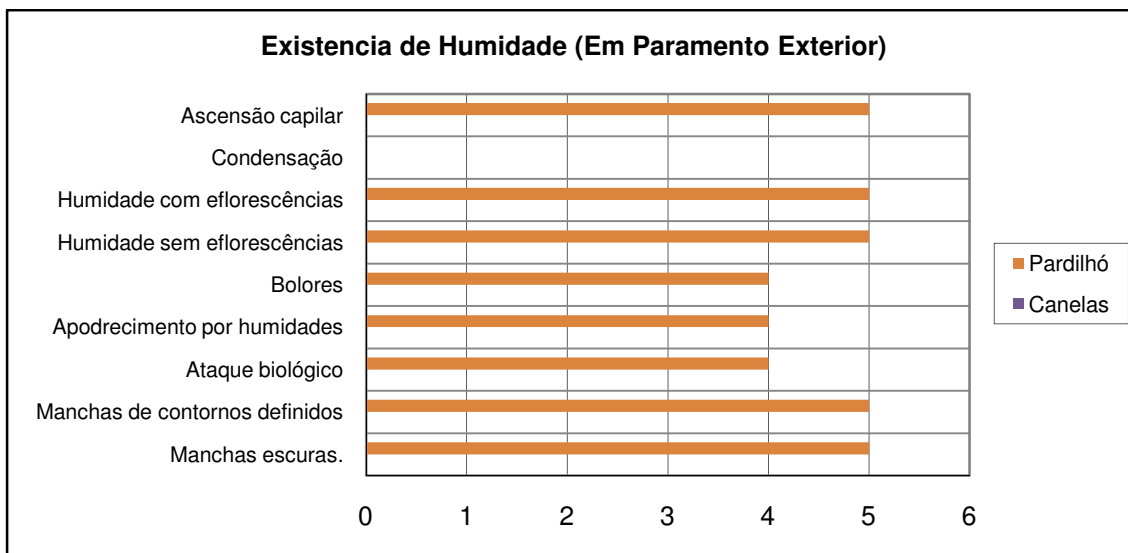


Figura C4 – Humidade em Paramentos Exteriores em Edifícios

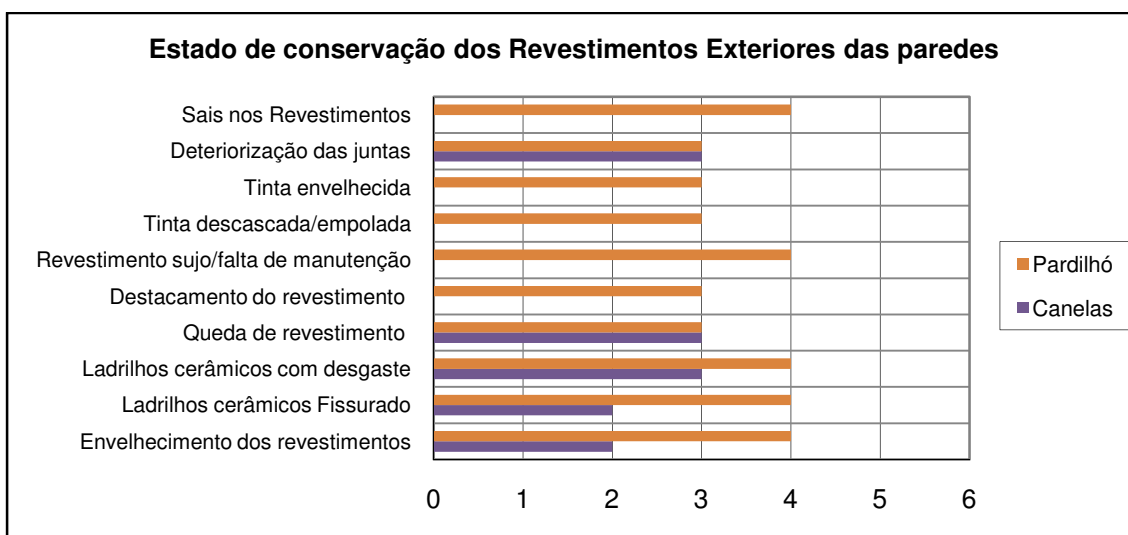


Figura C5 – Estado de Conservação dos Revestimentos Exteriores

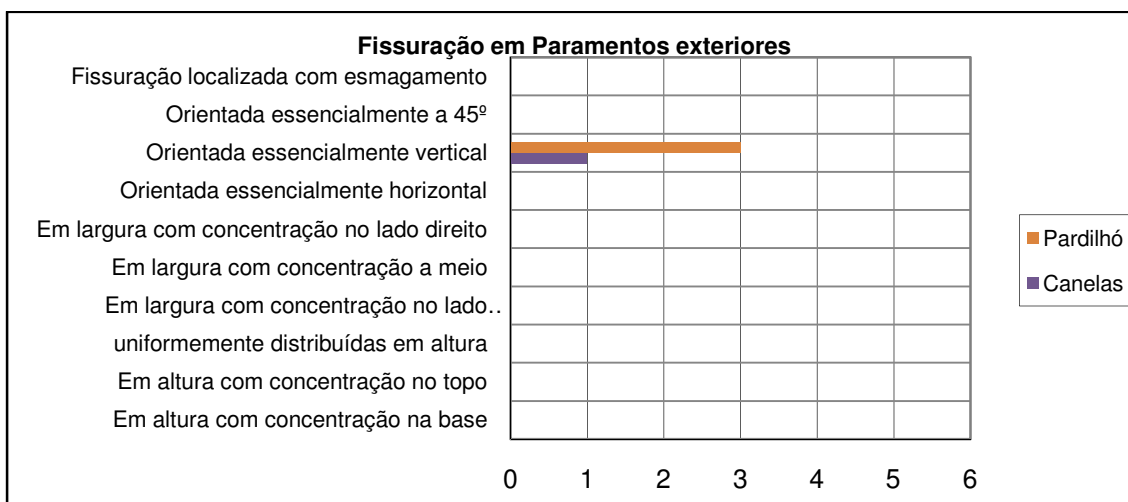


Figura C6 – Fissuração na Face Exterior dos Paramentos

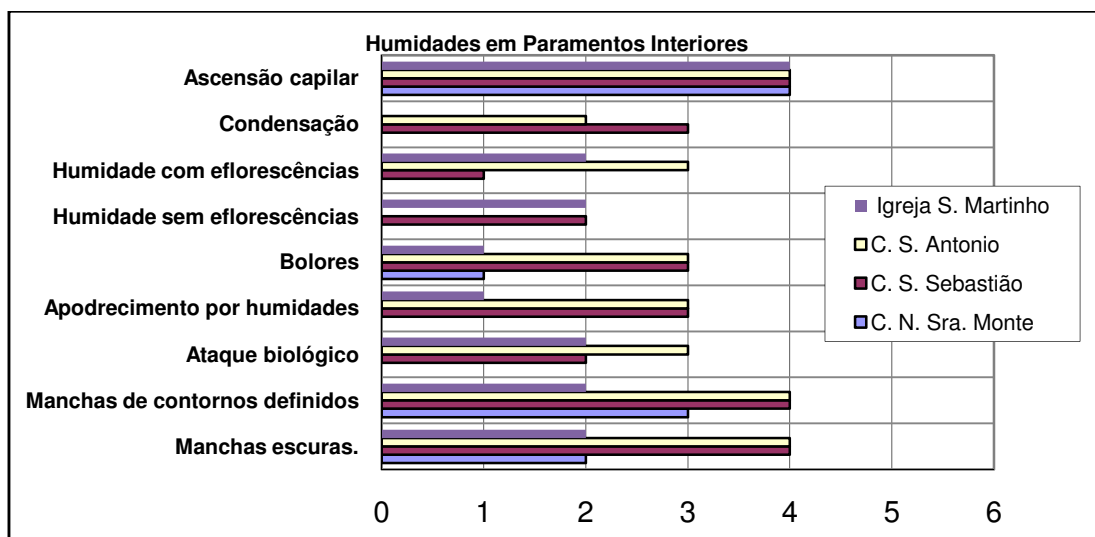


Figura D1 – Humidade em Paramentos Interiores em Edifícios de Salreu

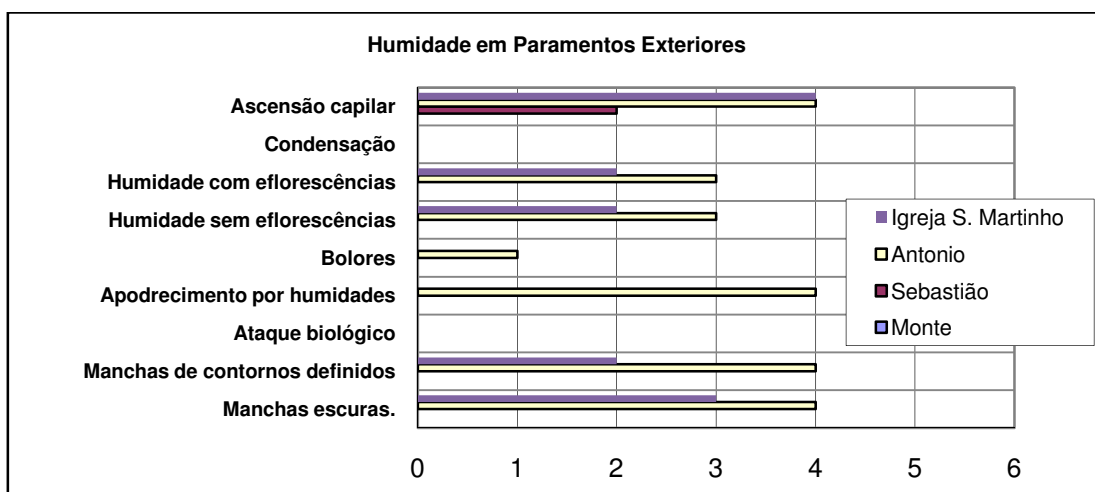


Figura D2 – Humidade em Paramentos Exteriores em Edifícios de Salreu

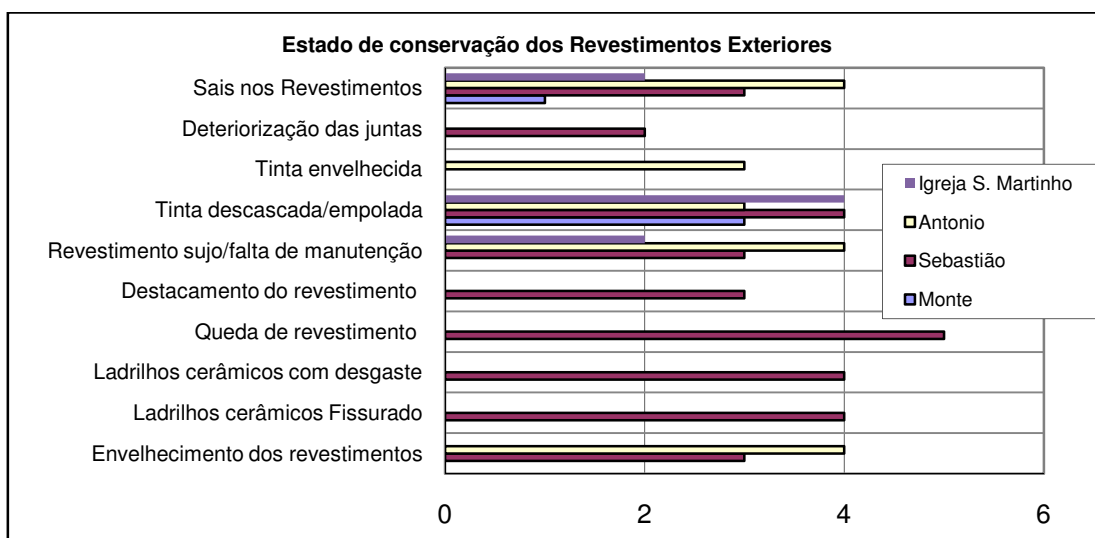


Figura D3 – Estado de Conservação dos Revestimentos Exteriores em Salreu

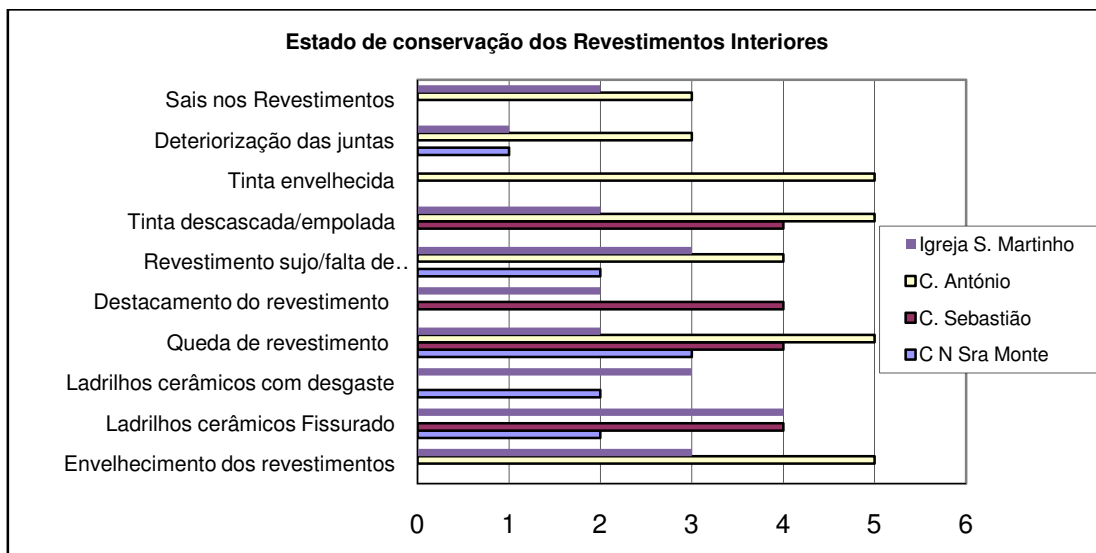


Figura D4 – Estado de Conservação dos Revestimentos Interiores em Salreu

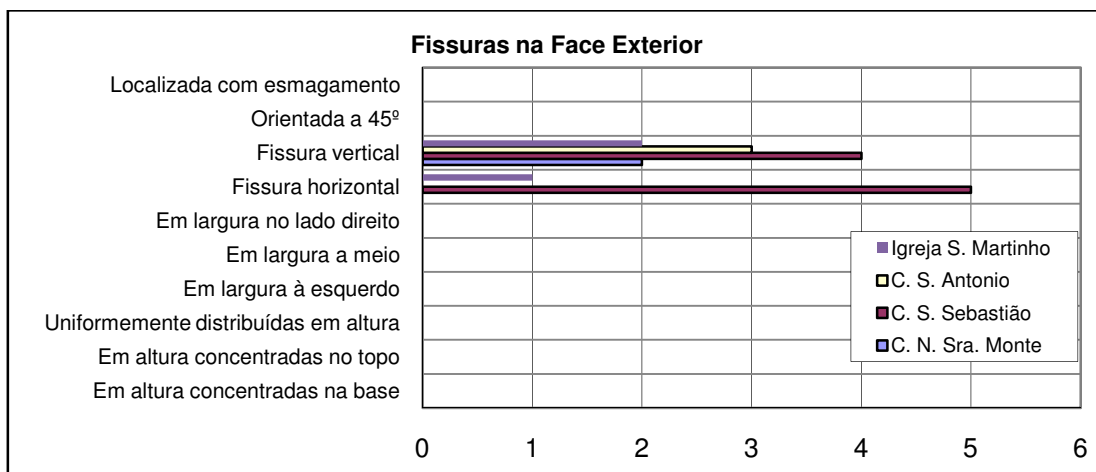


Figura D5 – Fissuração na Face Exterior dos Paramentos em Salreu

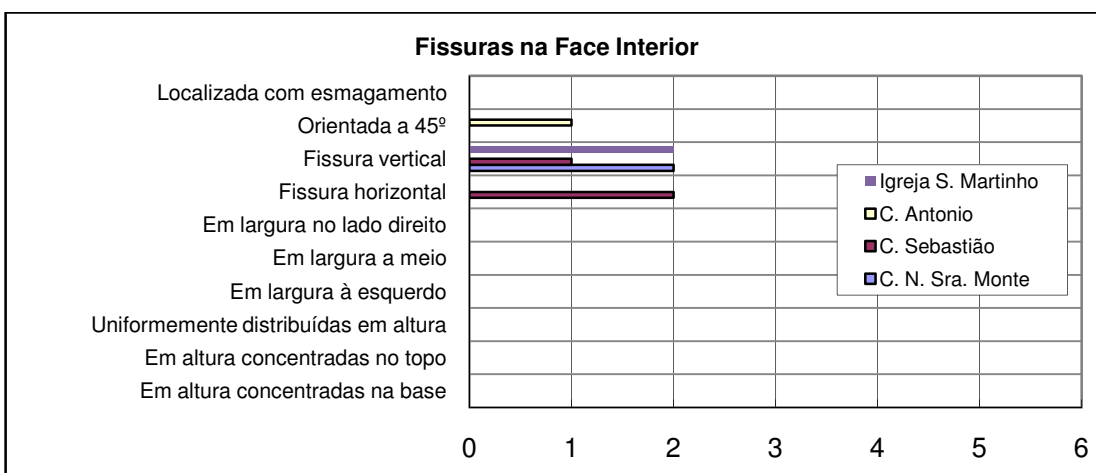


Figura D6 – Fissuração na Face Interior dos Paramentos em Salreu

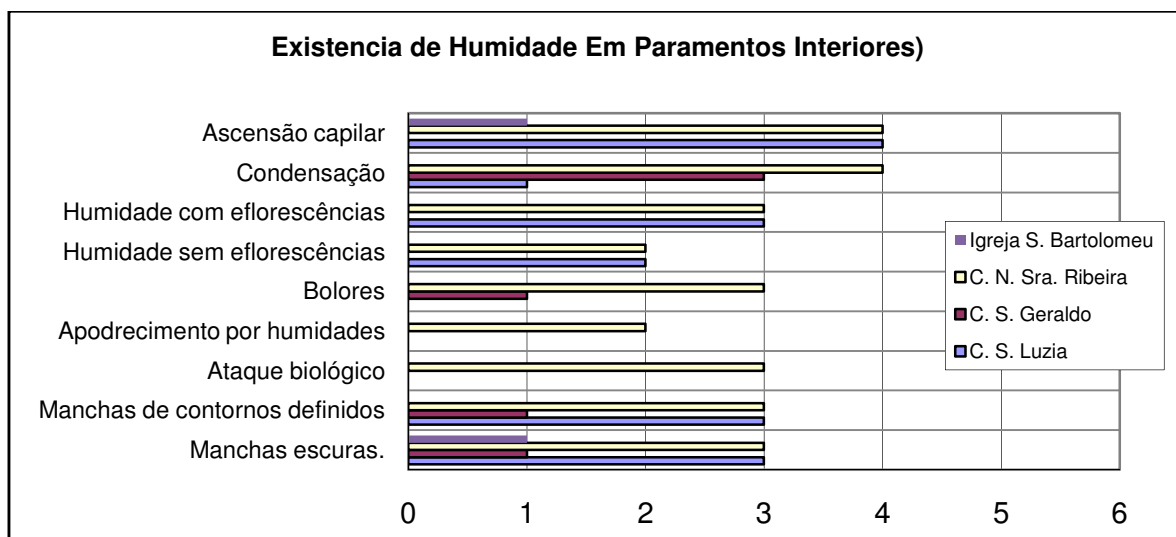


Figura E1 – Humidade em Paramentos Interiores em Edifícios de Veiros

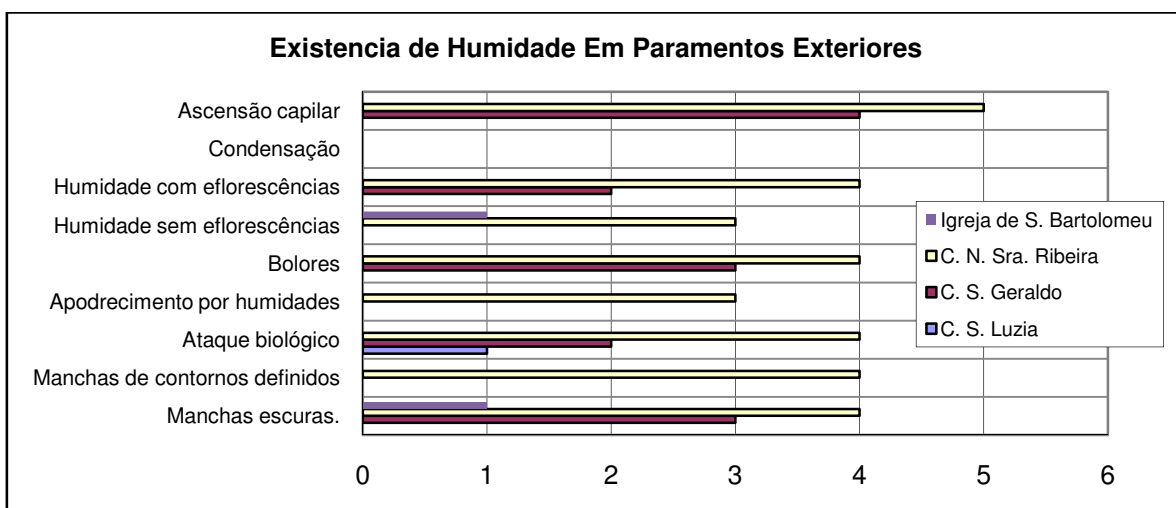


Figura E2 – Humidade em Paramentos Exteriores em Edifícios de Veiros

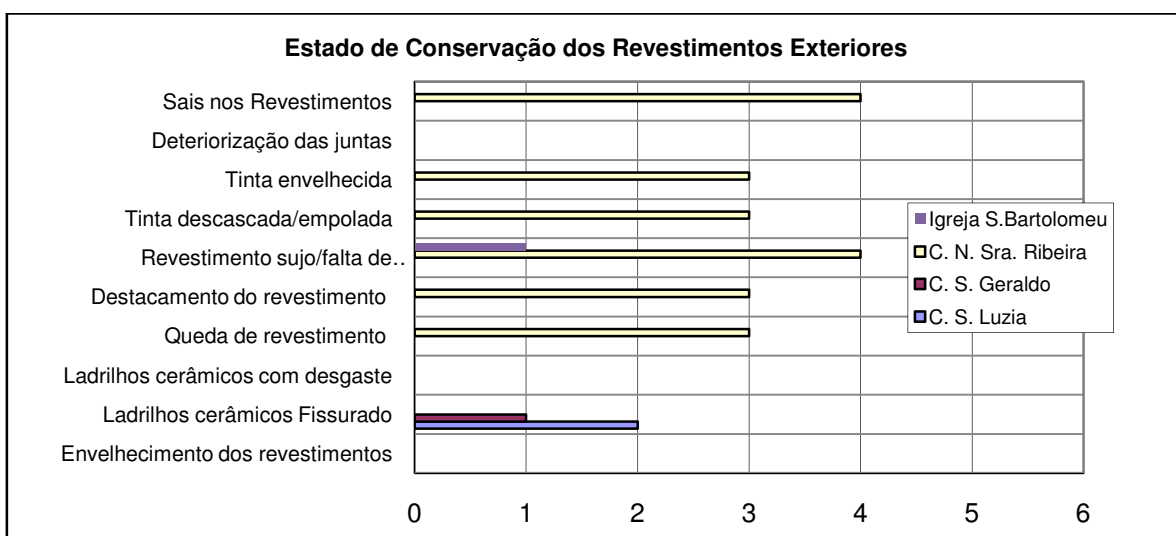


Figura E3 – Estado de Conservação dos Revestimentos Exteriores em Veiros

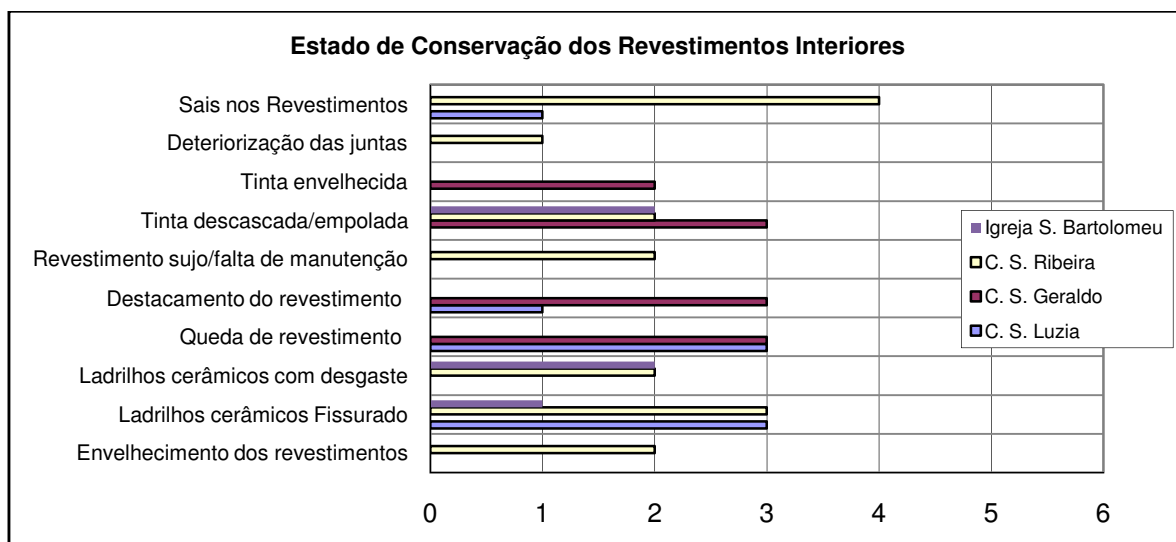


Figura E4 – Estado de Conservação dos Revestimentos Interiores em Veiros

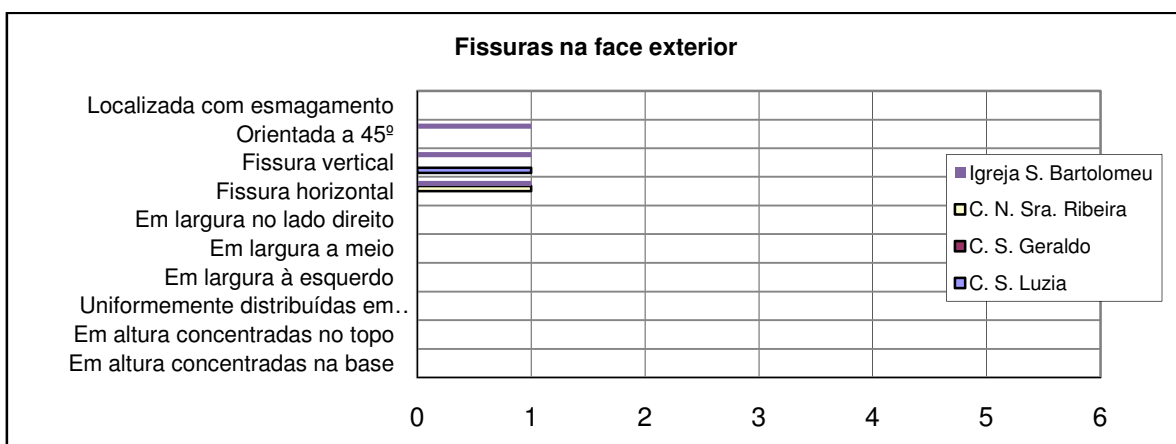


Figura E5 – Fissuração na Face Exterior dos Paramentos em Veiros

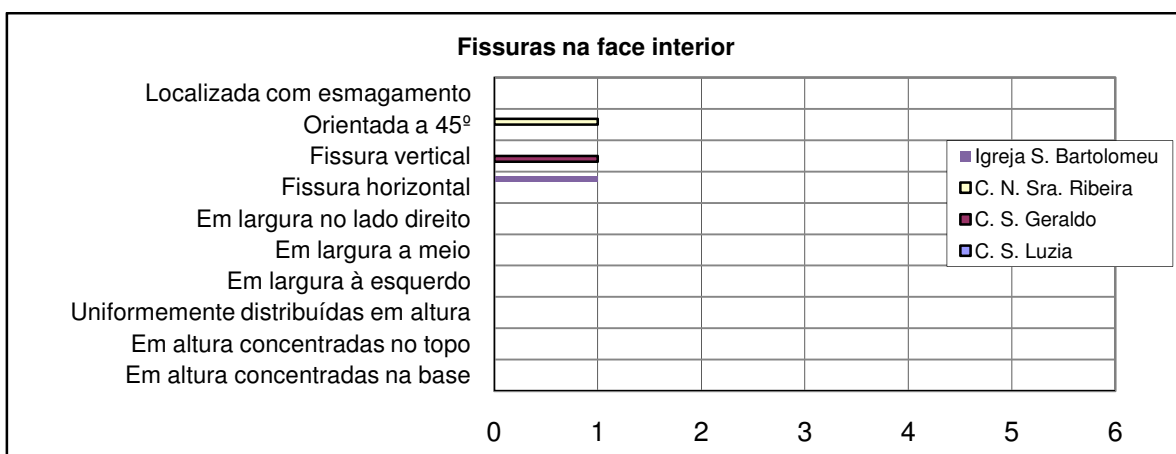


Figura E6 – Fissuração na Face Interior dos Paramentos em Veiros

| FICHA I | | INFORMAÇÃO GERAL | |
|--------------------------|-------|-------------------|-------|
| Localização do Edifício | _____ | Cordenadas | _____ |
| Utilização do Edifício | _____ | Orientação: | _____ |
| Ano da Construção | _____ | Última inspecção: | _____ |
| Motivo da Inspecção | _____ | | |
| | | | |
| Empresa/Entidade | _____ | | |
| Entidade Requerente | _____ | | |
| Identificação do técnico | _____ | | |
| Data | _____ | Hora | _____ |
| | | Rubrica | _____ |

| Descrição Geral | Identificação Visual |
|-----------------|----------------------|
| | |
| | |

| | | | FICHA II | COBERTURA | |
|-------------------------------------|----------------------------|--|---|-----------|--|
| a. Sistema Estrutural | | Existência (Marque uma "x" para assinalar) | | | |
| Morfologia da cobertura do Edifício | | 1 água | | | |
| | | 2 águas | | | |
| | | 3 águas | | | |
| | | Mais de 3 águas | | | |
| | | Cúpulas (ou domo) | | | |
| | Estrutura de Suporte | Madeira | Asnas Tradicionais | | |
| | | | Pórticos Tridimensionais Contraventados | | |
| | | | Outros sistemas | | |
| | | Metálica | Asnas Metálicas | | |
| | | Mista/Outro | Asnas Mistas (Madeira e aço) | | |
| | Lamelados - colados | | | | |
| b. Patologias | | Estado Conservação | (0 a 6) | | |
| Elementos Suporte | Madeira | Degradação biológica da madeira | | | |
| | | Deformação excessiva das madres | | | |
| | | Deformação excessiva das asnas | | | |
| | | Fissuração nos elementos estruturais | | | |
| | | Perda de elementos de suporte | | | |
| | | Enxertos/Próteses desadequadas | | | |
| | | Apoio insuficiente/deficiente | | | |
| | | Inexistência de patologias | | | |
| | Metálica | Deformação excessiva das asnas | | | |
| | | Deformação excessiva das madres | | | |
| | | Bambeamento do contraventamento | | | |
| | | Corrosão em perfis | | | |
| | | Corrosão em cabos metálicos) | | | |
| | | Corrosão em varões | | | |
| | | Fixação de elementos deficiente | | | |
| Inexistência de patologias | | | | | |
| Elementos secundários | Telhas | Telhas Fracturadas | | | |
| | | Telhas Desalinhas/Sobrepostas | | | |
| | | Descasque das telhas | | | |
| | | Acumulação de Musgos e Vegetação | | | |
| | | Pendentes inadequadas | | | |
| | | Inclinação do beirado insuficiente | | | |
| | | Deficiente escoamento das águas | | | |
| | | Infiltrações de água | | | |
| | | Aparecimento de manchas | | | |
| | | Diferentes tonalidades | | | |
| | Inexistência de patologias | | | | |
| | Rufagem | Rufagem deficiente | | | |
| | | Remates mal executados | | | |
| | | Tubo de queda danificado | | | |
| | | Inexistência de Tubos de queda | | | |
| | | Falta de manutenção | | | |
| | | Drenagem/infiltrações pelos remates | | | |
| | | Inexistência de patologias | | | |
| | Outros | Aberta de juntas excessiva | | | |
| | | Argamassa excessiva nas juntas | | | |
| | | Alterações de cor nas peças acessório | | | |
| | | Inexistência de Patologias | | | |
| | | Observações Inconclusivas | | | |
| | Observações: | | | | |
| | | | | | |

| | | FICHA III | PAREDES | |
|--|---|--|--------------------------|--|
| a. Sistema Estrutural | | Existência (Marque uma "x" para assinalar) | | |
| Alvenaria Constituída por Pedra | Pedra rachão c/ face aparelhada | <input type="checkbox"/> | | |
| | Pedra aparelhada | <input type="checkbox"/> | | |
| | Pedra Argamassada | <input type="checkbox"/> | | |
| | Pedra em Cantaria irregular | <input type="checkbox"/> | | |
| Alvenaria Constituída por Tijolo | Simples | <input type="checkbox"/> | | |
| | Dupla | <input type="checkbox"/> | | |
| Função | Parede com função resistente (mestra) | <input type="checkbox"/> | | |
| | Parede sem função resistente | <input type="checkbox"/> | | |
| b. Revestimentos Paredes Interiores | | Existência (Marque uma "x" para assinalar) | | |
| Revestimentos tradicionais | Argamassa de cal | <input type="checkbox"/> | | |
| | Revest. Cerâmico (Vidrado/Não Vidrado) | <input type="checkbox"/> | | |
| | Placagem Pedra Colado/Grampeado) | <input type="checkbox"/> | | |
| | Pintura com tinta plástica | <input type="checkbox"/> | | |
| | Reboco tradicional | <input type="checkbox"/> | | |
| Revestimentos Decorativos | Retábulo de Talha | <input type="checkbox"/> | | |
| | Azulejo Decorativo | <input type="checkbox"/> | | |
| | Lambrim (Azulejo/Madeira) | <input type="checkbox"/> | | |
| | Pintura Mural | <input type="checkbox"/> | | |
| | Revestimento a folha de ouro | <input type="checkbox"/> | | |
| | Molduras nas Portas/Janelas | <input type="checkbox"/> | | |
| c. Revestimentos Exteriores | | Existência (Marque uma "x" para assinalar) | | |
| Revestimentos tradicionais | Argamassa de cal | <input type="checkbox"/> | | |
| | Revest. Cerâmico (Vidrado/Não Vidrado) | <input type="checkbox"/> | | |
| | Placagem Pedra Colado/Grampeado) | <input type="checkbox"/> | | |
| | Pintura com tinta plástica | <input type="checkbox"/> | | |
| | Reboco tradicional | <input type="checkbox"/> | | |
| Revestimentos Decorativos | Painéis de Azulejo com motivos religiosos | <input type="checkbox"/> | | |
| | Azulejo Decorativo | <input type="checkbox"/> | | |
| | Pintura Mural | <input type="checkbox"/> | | |
| | Molduras nas Portas/Janelas | <input type="checkbox"/> | | |
| | Inscrições em Pedra | <input type="checkbox"/> | | |
| d. Patologias | | Estado Conservação | (0 a 6) | |
| Patologias em Paredes de Alvenaria Resistente Estruturais | | | | |
| Interiores | Fissuração | Em altura com concentração na base | <input type="checkbox"/> | |
| | | Em altura com concentração no topo | <input type="checkbox"/> | |
| | | uniformemente distribuídas em altura | <input type="checkbox"/> | |
| | | Em largura com concentração no lado esquerdo | <input type="checkbox"/> | |
| | | Em largura com concentração a meio | <input type="checkbox"/> | |
| | | Em largura com concentração no lado direito | <input type="checkbox"/> | |
| | | Orientada essencialmente horizontal | <input type="checkbox"/> | |
| | | Orientada essencialmente vertical | <input type="checkbox"/> | |
| | | Orientada essencialmente a 45º | <input type="checkbox"/> | |
| | | Fissuração localizada com esmagamento | <input type="checkbox"/> | |
| | Inexistência de Fissuras | <input type="checkbox"/> | | |
| | Humidades | Existência de manchas escuras. | <input type="checkbox"/> | |
| | | Existência de manchas de contornos definidos | <input type="checkbox"/> | |
| | | Ataque biológico | <input type="checkbox"/> | |
| | | Apodrecimento por humidades | <input type="checkbox"/> | |
| | | Desenvolvimento de Bolors | <input type="checkbox"/> | |
| | | Existência de humidade sem eflorescências | <input type="checkbox"/> | |
| | | Existência de humidade com eflorescências | <input type="checkbox"/> | |
| | | Existência de fenómenos de condensação | <input type="checkbox"/> | |
| | | Fenómenos de ascensão capilar | <input type="checkbox"/> | |
| | | Inexistência de Humidades | <input type="checkbox"/> | |
| | Revestimentos | Envelhecimento dos revestimentos | <input type="checkbox"/> | |
| | | Ladrilhos cerâmicos Fissurado | <input type="checkbox"/> | |
| | | Ladrilhos cerâmicos com desgaste | <input type="checkbox"/> | |
| | | Queda de revestimento | <input type="checkbox"/> | |
| | | Destacamento/descolamento do revestimento | <input type="checkbox"/> | |
| | | Revestimento sujo/falta de manutenção | <input type="checkbox"/> | |
| | | Tinta descascada/empolada | <input type="checkbox"/> | |
| | | Tinta envelhecida | <input type="checkbox"/> | |
| | | Deteriorização das juntas | <input type="checkbox"/> | |
| | | Presença de Sais nos Revestimentos | <input type="checkbox"/> | |
| | | Inexistência de Patologias em revestimentos | <input type="checkbox"/> | |

| | | | | | |
|--|--|--|------------------------------------|--|--|
| Exteriores | Fissuração | Em altura com concentração na base | | | |
| | | Em altura com concentração no topo | | | |
| | | uniformemente distribuídas em altura | | | |
| | | Em largura com concentração no lado esquerdo | | | |
| | | Em largura com concentração a meio | | | |
| | | Em largura com concentração no lado direito | | | |
| | | Orientada essencialmente horizontal | | | |
| | | Orientada essencialmente vertical | | | |
| | | Orientada essencialmente a 45º | | | |
| | | Fissuração localizada com esmagamento | | | |
| | Inexistência de Fissuras | | | | |
| | Humidades | Existencia de manchas escuras. | | | |
| | | Existencia de manchas de contornos definidos | | | |
| | | Ataque biológico | | | |
| | | Apodrecimento por humidades | | | |
| | | Desenvolvimento de Bolors | | | |
| | | Existencia de humidade sem efflorescências | | | |
| | | Existencia de humidade com efflorescências | | | |
| | | Existencia de fenomenos de condensação | | | |
| | | Fenomenos de ascensão capilar | | | |
| | | Inexistência de Humidades | | | |
| | Revestimentos | Envelhecimento dos revestimentos | | | |
| | | Ladrilhos cerâmicos Fissurado | | | |
| | | Ladrilhos cerâmicos com desgaste | | | |
| | | Queda de revestimento | | | |
| | | Destacamento/descolamento do revestimento | | | |
| | | Revestimento sujo/falta de manutenção | | | |
| | | Tinta descascada/empolada | | | |
| | | Tinta envelhecida | | | |
| | | Deteriorização das juntas | | | |
| | | Presença de Sais nos Revestimentos | | | |
| | Inexistência de Patologias em revestimentos | | | | |
| | Outros | Inclinação das paredes de fachadas | | | |
| | | Deslocamento horizontal da parede de fachada | | | |
| | | Curvatura das paredes de fachadas | | | |
| | | Consolidação/escoramento das paredes | | | |
| | | Deformação excessiva de vãos exteriores | | | |
| | Patologias em Paredes de Alvenaria NÃO Estruturais | | | | |
| | Interiores | Fissuração | Em altura com concentração na base | | |
| | | | Em altura com concentração no topo | | |
| uniformemente distribuídas em altura | | | | | |
| Em largura com concentração no lado esquerdo | | | | | |
| Em largura com concentração a meio | | | | | |
| Em largura com concentração no lado direito | | | | | |
| Orientada essencialmente horizontal | | | | | |
| Orientada essencialmente vertical | | | | | |
| Orientada essencialmente a 45º | | | | | |
| Fissuração localizada com esmagamento | | | | | |
| Inexistência de Fissuras | | | | | |
| Humidades | | Existencia de manchas escuras. | | | |
| | | Existencia de manchas de contornos definidos | | | |
| | | Ataque biológico | | | |
| | | Apodrecimento por humidades | | | |
| | | Desenvolvimento de Bolors | | | |
| | | Existencia de humidade sem efflorescências | | | |
| | | Existencia de humidade com efflorescências | | | |
| | | Existencia de fenomenos de condensação | | | |
| | | Fenomenos de ascensão capilar | | | |
| | | Inexistência de Humidades | | | |
| Revestimentos | | Envelhecimento dos revestimentos | | | |
| | | Ladrilhos cerâmicos Fissurado | | | |
| | | Ladrilhos cerâmicos com desgaste | | | |
| | | Queda de revestimento | | | |
| | | Destacamento/descolamento do revestimento | | | |
| | | Revestimento sujo/falta de manutenção | | | |
| | | Tinta descascada/empolada | | | |
| | | Tinta envelhecida | | | |
| | | Deteriorização das juntas | | | |
| | | Presença de Sais nos Revestimentos | | | |
| | | Inexistência de Patologias em revestimentos | | | |

| | | | | |
|-------------------|---------------|--|--|--|
| Exteriores | Fissuração | Em altura com concentração na base | | |
| | | Em altura com concentração no topo | | |
| | | uniformemente distribuídas em altura | | |
| | | Em largura com concentração no lado esquerdo | | |
| | | Em largura com concentração a meio | | |
| | | Em largura com concentração no lado direito | | |
| | | Orientada essencialmente horizontal | | |
| | | Orientada essencialmente vertical | | |
| | | Orientada essencialmente a 45º | | |
| | | Fissuração localizada com esmagamento | | |
| | | Inexistência de Fissuras | | |
| | Humidades | Existencia de manchas escuras. | | |
| | | Existencia de manchas de contornos definidos | | |
| | | Ataque biológico | | |
| | | Apodrecimento por humidades | | |
| | | Desenvolvimento de Bolores | | |
| | | Existencia de humidade sem eflorescências | | |
| | | Existencia de humidade com eflorescências | | |
| | | Existencia de fenomenos de condensação | | |
| | | Fenomenos de ascensão capilar | | |
| | | Inexistência de Humidades | | |
| | Revestimentos | Envelhecimento dos revestimentos | | |
| | | Ladrilhos cerâmicos Fissurado | | |
| | | Ladrilhos cerâmicos com desgaste | | |
| | | Queda de revestimento | | |
| | | Destacamento/descolamento do revestimento | | |
| | | Revestimento sujo/falta de manutenção | | |
| | | Tinta descascada/empolada | | |
| | | Tinta envelhecida | | |
| | | Deteriorização das juntas | | |
| | | Presença de Sais nos Revestimentos | | |
| | | Inexistência de Patologias em revestimentos | | |
| | Outros | Inclinação das paredes de fachadas | | |
| | | Deslocamento horizontal da parede de fachada | | |
| | | Curvatura das paredes de fachadas | | |
| | | Consolidação/escoramento das paredes | | |
| | | Deformação excessiva de vãos exteriores | | |

Observações:

| | | FICHA III | | PAVIMENTOS |
|---|---|--|--|------------|
| a. Pavimentos Interiores | | Existência (Marque uma "x" para assinalar) | | |
| Estrutura de Madeira | Aparelhada | | | |
| | Não aparelhada com Estereotomia | | | |
| | Não aparelhada sem Estereotomia | | | |
| Estrutura de Betão | Aligeirada | | | |
| | Maciça | | | |
| Estrutura de Pedra | Aparelhada | | | |
| | Não aparelhada | | | |
| Outras Estruturas | Existência de túmulos | | | |
| b. Revestimentos dos Pavimentos Interiores | | Existência (Marque uma "x" para assinalar) | | |
| Madeira | Flutuante Estratificado, tipo Soalho | | | |
| | Flutuante de Madeira, tipo Soalho | | | |
| | Flutuante de Madeira, tipo Lamparquet | | | |
| | Madeira Maciça, tipo Soalho | | | |
| | Madeira Maciça, tipo Soalho "Deck" | | | |
| | Madeira Maciça, tipo Taco | | | |
| | outro | | | |
| Betão/Cerâmica/Outros | Betonilha Afagada | | | |
| | Betão Afagado | | | |
| | Revestimento Cerâmico/Grés | | | |
| | outro | | | |
| Pedra Natural | Revestimento em Marmore | | | |
| | Revestimento a Granito | | | |
| | Outras Pedras | | | |
| c. Patologias dos Revestimentos Interiores | | Estado Conservação | | (0 a 6) |
| Elementos em Madeiras | Ataque biológico | | | |
| | Desgaste Superficial | | | |
| | Perda da camada de desgaste | | | |
| | Apodrecimento por humidades | | | |
| | Alterações de cor diferenciais | | | |
| | Fissuras | | | |
| | Abertura excessiva de juntas | | | |
| | Deformação da estrutura | | | |
| | Abaulamentos/Empolamentos | | | |
| | Nenhuma Patologia Observada | | | |
| Pedra Natural | Fissuração | | | |
| | Abertura de Juntas | | | |
| | Manchas de Humidade | | | |
| | Ataque Biológico - Desgaste Biológico | | | |
| | Desgaste Mecânico | | | |
| | Sujidade Superficial | | | |
| | Movimento relativo entre pedras | | | |
| | Nenhuma Patologia Observada | | | |
| Elementos Cerâmicos | Descolamento (Empolamento/Má Aderência) | | | |
| | Fissuração | | | |
| | Enodoamento | | | |
| | Alteração da cor | | | |
| | Desgastados | | | |
| | Despreendimento do vidro | | | |
| | Nenhuma Patologia Observada | | | |
| d. Pavimentos exteriores | | Existência (Marque uma "x" para assinalar) | | |
| Estrutura de Madeira - Deck | | | | |
| Estrutura de Betão (Aligeirada/Maciça) | | | | |
| Estrutura de Pedra (Aparelhada/Não Aparelhada/Cubo) | | | | |
| Inexistência de Pavimento | | | | |

| e. <i>Patologias dos Revestimentos Exteriores</i> | | Estado Conservação | (0 a 6) |
|---|---|--------------------|---------|
| Elementos de Madeira | Ataque biológico | | |
| | Apodrecimento por humidades | | |
| | Fissuras | | |
| | Deformação da estrutura | | |
| | Abaulamentos/Empolamentos | | |
| | Nenhuma Patologia Observada | | |
| Pedra Natural | Fissuração | | |
| | Abertura de Juntas | | |
| | Manchas de Humidade | | |
| | Ataque Biológico/Desgaste Biológico | | |
| | Desgaste Mecânico | | |
| | Sujidade Superficial | | |
| | Movimento relativo entre pedras | | |
| | Nenhuma Patologia Observada | | |
| Elementos Cerâmicos | Descolamento (Empolamento/Má Aderência) | | |
| | Fissuração | | |
| | Enodoamento | | |
| | Alteração da cor | | |
| | Desgastados | | |
| | Despreendimento do vidrado | | |
| | Nenhuma Patologia Observada | | |
| Observações: | | | |
| | | | |

| | | FICHA V | | Tectos | |
|--|------------------------------|--|--------------------|---------|--|
| a. Revestimento Interior da Cobertura | | Existência (Marque uma "x" para assinalar) | | | |
| Material | Madeira | | | | |
| | Estuque | | | | |
| | Forro | | | | |
| | Areado fino | | | | |
| | Estrutura à vista | | | | |
| | Tecto falso | | | | |
| b. Patologias | | Estado Conservação | | (0 a 6) | |
| Manifestação | Tectos de Madeira | Manchas | | | |
| | | Bolores | | | |
| | | Peças em falta | | | |
| | | Descasque da tinta | | | |
| | | Sinais de Sujidade | | | |
| | | Descasque/queda do reboco | | | |
| | | Danificação das madeiras | | | |
| | | Apodrecimento de forros | | | |
| | | Abaulamento dos forros | | | |
| | | Sinais de infiltração | | | |
| | | Pontos negros e/ou manchas | | | |
| | | Descolorações em pinturas | | | |
| | | Presença de Sais | | | |
| | | Fenomenos de condensação | | | |
| | | Abertura de Juntas | | | |
| | | Sem Patologias visíveis | | | |
| | | Tectos em Estuque | Estuque Fendilhado | | |
| | Humidade | | | | |
| | Manchas de Contorno Definido | | | | |
| | Estuque Solto ou Abaulado | | | | |
| | Espessura inadequada | | | | |
| | Destacamentos | | | | |
| | Irregularidades Superficiais | | | | |
| | Tectos em Areado Fino | Sem Patologias visíveis | | | |
| | | Manchas | | | |
| | | Manchas de Contorno Definido | | | |
| | | Presença de Humidade | | | |
| Enegrecimento | | | | | |
| | Sujidade | | | | |
| | Irregularidades Superficiais | | | | |
| | Sem Patologias visíveis | | | | |
| Observações: | | | | | |
| | | | | | |

| | | FICHA VI | | Paramentos Interiores | |
|---------------------------------|--|--|--|-----------------------|--|
| a. Paramentos Interiores | | Existência (Marque uma "x" para assinalar) | | | |
| Constituição | Alvenaria de pedra | | | | |
| | Alvenaria de tijolo | | | | |
| | Tabique | Fasquiado | | | |
| | | Madeira | | | |
| Revestimento | Reboco pintado | | | | |
| | Estuque | | | | |
| | Madeira | | | | |
| | Azulejo | | | | |
| b. Patologias | | Estado Conservação | | (0 a 6) | |
| Manifestação | Manchas | | | | |
| | Degradação do suporte | | | | |
| | Bolores/eflorescências/criptoflorescências | | | | |
| | Humidade sem eflorescências | | | | |
| | Presença de Sais | | | | |
| | Descasque da tinta | | | | |
| | Descasque ou queda do reboco | | | | |
| | Danificação das madeiras | | | | |
| | Abaulamento | | | | |
| | Fissuras com direcção definida | | | | |
| | Fissuras superficiais | | | | |
| | Destacamento de azulejos | | | | |
| | Elementos de azulejo dissonantes do conjunto | | | | |
| | Descolagem do lambril | | | | |
| outras | | | | | |
| Observações: | | | | | |
| | | | | | |

| | | FICHA VII | | Instalações | |
|--|--|--|--|-------------|--|
| a. Rede de distribuição de água | | Existência (Marque uma "x" para assinalar) | | | |
| Material | Tubagem em Ferro galvanizado | | | | |
| | Tubagem em Aço inox | | | | |
| | Tubagem em PVC | | | | |
| | Tubagem em PEX | | | | |
| Sistema | Gás engarrafado | | | | |
| | Gás natural | | | | |
| | Termoacumulador | | | | |
| | Bailarina | | | | |
| | Esquentador | | | | |
| | Eléctrico | | | | |
| | Caldeira mural | | | | |
| | Inexistente | | | | |
| b. Rede de esgotos | | Existência (Marque uma "x" para assinalar) | | | |
| Material | Tubagem em Grés | | | | |
| | Tubagem em PVC | | | | |
| Ligação | Fossa séptica | | | | |
| | outra | | | | |
| | Inexistente | | | | |
| c. Rede de drenagem pluvial | | Existência (Marque uma "x" para assinalar) | | | |
| Tipo | Caleira e tubo de queda | | | | |
| | Embebida | | | | |
| | À vista | | | | |
| | outro | | | | |
| | Inexistente | | | | |
| Material | Ferro galvanizado | | | | |
| | PVC | | | | |
| | outro | | | | |
| Ligação | À rede | | | | |
| | Drenagem directa (rua) | | | | |
| | outra | | | | |
| d. Rede eléctrica e telefonica | | Existência (Marque uma "x" para assinalar) | | | |
| Potência | disjuntor | | | | |
| | disjuntor diferencial | | | | |
| Quadro eléctrico | Embebido | | | | |
| | Saliente | | | | |
| Cabos | À vista | | | | |
| | Embebidas | | | | |
| Telefones | Sim | | | | |
| | Não | | | | |
| d. Patologias | | Estado Conservação | | (0 a 6) | |
| Rede de Distribuição de água | | | | | |
| Manifestação | Deficiente nível de pressão e caudal | | | | |
| | Deficiências na produção e distribuição de água quente | | | | |
| | Agressão física da tubagem | | | | |
| | Ruído | | | | |
| | Roturas | | | | |
| | Perda de estaquidade | | | | |
| | Corrosão | | | | |
| | Incrustação calcárea | | | | |
| | Envelhecimento dos termoplásticos | | | | |
| | Fragilização devido aos raios UV | | | | |
| | Descarga/Escoamentos nos | | | | |
| | Nenhuma patologia | | | | |

| Rede de esgotos domésticos | | | |
|-----------------------------|--|------------|--|
| Manifestação | aparelhos sanitários | | |
| | Odores | | |
| | Ruídos | | |
| | Roturas | | |
| | Perda de estanquidade | Tubagem | |
| | | Acessórios | |
| | Envelhecimento dos termoplásticos | | |
| | Fragilização devido aos raios UV | | |
| | Nenhuma patologia | | |
| Rede de Drenagem Pluvial | | | |
| Manifestação | Inexistência do sistema de drenagem | | |
| | Roturas | | |
| | Descasque do revestimento | | |
| | Falta de manutenção | | |
| | Fragilização devido aos raios UV | | |
| | Nenhuma patologia | | |
| Rede eléctrica e telefónica | | | |
| Manifestação | Inexistência de rede eléctrica | | |
| | Falta de manutenção | | |
| | Descasque de cabos | | |
| | Tomadas danificadas | | |
| | Quadros desprotegidos | | |
| | Quadros deteriorados | | |
| | Presença de humidade nas instalações | | |
| | Ruidos/interferencias na rede telefonica | | |
| | Nenhuma Patologia | | |
| Observações | | | |
| | | | |

| | | FICHA VIII | Caixilharia |
|---|-------------------------------------|--|-------------|
| a. Caixilharia | | Existência (Marque uma "x" para assinalar) | |
| Material | Alumínio | | |
| | Madeira | | |
| | PVC | | |
| | Ferro | | |
| Sistema em Alumínio | Oscilo-batente | | |
| | Oscilo-Batente com um fixo | | |
| | Oscilo-batente para janelas em arco | | |
| | Batente de uma folha | | |
| | Batente de duas folhas | | |
| | Batente com vedação central | | |
| | Batente com corte térmico | | |
| | De Correr Simples | | |
| | De Correr com corte térmico | | |
| | Correr-paralela-basculante | | |
| | Correr em harmónio | | |
| | Pivotantes | | |
| | Losango | | |
| Sistema em Madeira | Oscilo-batente | | |
| | Oscilo-Batente com um fixo | | |
| | Oscilo-batente para janelas em arco | | |
| | Batente de uma folha | | |
| | Batente de duas folhas | | |
| | Batente com vedação central | | |
| | Batente com corte térmico | | |
| | De Correr Simples | | |
| | De Correr com corte térmico | | |
| | Correr-paralela-basculante | | |
| | Correr em harmónio | | |
| | Pivotantes | | |
| | Losango | | |
| Sistema em PVC | Oscilo-batente | | |
| | Oscilo-Batente com um fixo | | |
| | Oscilo-batente para janelas em arco | | |
| | Batente de uma folha | | |
| | Batente de duas folhas | | |
| | Batente com vedação central | | |
| | Batente com corte térmico | | |
| | De Correr Simples | | |
| | De Correr com corte térmico | | |
| | Correr-paralela-basculante | | |
| | Correr em harmónio | | |
| | Pivotantes | | |
| | Losango | | |
| Sistema em Ferro | Fixa | | |
| | Oscilo-batente | | |
| | Oscilo-Batente com um fixo | | |
| | Oscilo-batente para janelas em arco | | |
| | Batente de uma folha | | |
| | Batente de duas folhas | | |
| | De Correr Simples | | |
| | Pivotantes | | |
| | Losango | | |
| | Tipos de vidro | Vitral | |
| Vidro Simples Colorido | | | |
| Vidro Simples Incolor | | | |
| Vidro Simples Temperado Incolor | | | |
| Vidro Laminado (um ou dois lados) Incolor | | | |
| Vidro Duplo Incolor | | | |
| Outro tipo | | | |
| Protecção | Portadas exteriores madeira | | |
| | Protecções Solares | | |
| | Estores PVC | | |
| | Cortina | | |
| | Gradeamento de Ferro Fundido | | |
| | Nenhum | | |

| b. Patologias | | Estado Conservação | | (0 a 6) |
|---|--|--------------------|--|---------|
| Aluminio | Degradação da anodização/termolacagem | | | |
| | Descontinuidades na linha de vedação aro/vão | | | |
| | Material Vedante danificado/ausente | | | |
| | Material Vedante descolado | | | |
| | Retracção dos vedantes ao longo do tempo | | | |
| | Dilatações diferenciais | | | |
| | Empeno diferencial dos elementos da caixilharia | | | |
| | Folga aro/vão insuficiente | | | |
| | Deficiência nas ligações de canto dos vedantes | | | |
| | Pequenas aberturas nas juntas fixas do caixilho | | | |
| | Fixações insuficientes/mal distribuídas | | | |
| | Ferragens de fecho mal afinadas | | | |
| | Perda de estanquidade à água | | | |
| | Elevada permeabilidade ao ar | | | |
| | Deformações excessivas | | | |
| | Fractura de vidros | | | |
| | Condensações interiores | | | |
| | Diferenças de cor | | | |
| | Destacamento da pintura | | | |
| | Oxidação dos acessórios | | | |
| Madeira | Degradação superficial da madeira | | | |
| | Apodrecimento das madeiras | | | |
| | Empeno Global da madeira | | | |
| | Empeno Diferencial dos elementos da caixilharia | | | |
| | Diferenças de tonalidades | | | |
| | Destacamento da pintura (caso seja pintada) | | | |
| | Material Vedante danificado/ausente | | | |
| | Material Vedante descolado | | | |
| | Perda de estanquidade à água | | | |
| | Elevada permeabilidade ao ar | | | |
| | Deformações excessivas | | | |
| | Fractura de vidros | | | |
| | Condensações interiores | | | |
| Oxidação dos acessórios | | | | |
| PVC | Diferenças de cor | | | |
| | Deformações excessivas | | | |
| | Material Vedante danificado/ausente | | | |
| | Material Vedante descolado | | | |
| | Retracção dos vedantes ao longo do tempo | | | |
| | Dilatações diferenciais | | | |
| Ferro | Empeno diferencial dos elementos da caixilharia | | | |
| | corrosão dos caixilhos | | | |
| | corrosão dos acessórios | | | |
| | Oxidação dos acessórios | | | |
| | Fractura de vidros | | | |
| | Diferenças de tonalidades | | | |
| | Destacamento da pintura (caso seja pintada) | | | |
| | Ausência de pingadeiras | | | |
| | Orifícios de drenagem dos peitoris incorrectos | | | |
| | Deficiente ligação lateral da soleira com a parede | | | |
| Deficiente vedação da caixilharia com soleira | | | | |
| Deficiente vedação entre soleira e parede | | | | |
| Observações | | | | |
| | | | | |

| | | FICHA IX | | Arte | | |
|---|--|--|----------------------|---------------------|--------------------|--------|
| a. Retábulos | | Existência (Marque uma "x" para assinalar) | | | | |
| Tipo de Suporte | Madeira | | | | | |
| | Pedra | | | | | |
| Retábulo - Mor | Renascentista | | | | | |
| | Barroco - (Seiscentistas) | | | | | |
| | Barroco - (Setecentistas) | | | | | |
| | Rococó | | | | | |
| | Neoclássico | | | | | |
| Retábulo Colateral | Barroco - Seiscentistas | | | | | |
| | Barroco - Setecentistas | | | | | |
| | Rococó | | | | | |
| | Neoclássico | | | | | |
| Retábulo lateral | Barroco - Seiscentistas | | | | | |
| | Barroco - Setecentistas | | | | | |
| | Rococó | | | | | |
| | Neoclássico | | | | | |
| b. Patologias em Retábulos | | Estado Conservação (0 a 6) | | | | |
| Retábulo ... | Mor | Colateral Esquerdo | Colateral Direito | Lateral Esquerdo | Lateral Direito | Outros |
| Desaprumo Vertical | | | | | | |
| Desaprumo Horizontal | | | | | | |
| Perda de Coesão nas estruturas de união | | | | | | |
| Perda de Coesão nas estruturas de sustentação | | | | | | |
| Abertura de juntas e fissuras | | | | | | |
| Sujidade Superficial/Poeiras e Teias | | | | | | |
| Enegrecimento | | | | | | |
| Incrustações | | | | | | |
| Perda/Destacamento de folhas de ouro | | | | | | |
| Ouro Falso | | | | | | |
| Oxidação de elementos metálicos | | | | | | |
| Vernizes Oxidados | | | | | | |
| Presença de humidades | | | | | | |
| Escorrecências | | | | | | |
| Estatuária Incorporada Danificada | | | | | | |
| Estatuária Incorporada Descaracterizada | | | | | | |
| Madeira danificada por agentes biológicos | | | | | | |
| Lacunas Volumétricas | | | | | | |
| Presença de Entulho no tardo dos reabulos | | | | | | |
| Uso de Madeiras diferentes do original | | | | | | |
| Dano por vandalismo | | | | | | |
| Inexistência de Patologias | | | | | | |
| c. Revestimentos Azulejares | | Existência (Marque uma "x" para assinalar) | | | | |
| Paineis Azulejares | Paineis Azulejares | | | | | |
| | Lambrins | | | | | |
| | Rodapés | | | | | |
| | Frisos | | | | | |
| d. Patlogias em Revestimentos Azulejares | | Estado Conservação (0 a 6) | | | | |
| Paineis Azulejares | Descolamento/Destacamento | | | | | |
| | Fissuração | | | | | |
| | Enodoamento | | | | | |
| | Alteração da cor | | | | | |
| | Desgaste | | | | | |
| | Alteração dos Padrões | | | | | |
| | Despreendimento do vidro | | | | | |
| | Dano por Vandalismo | | | | | |
| e. Pinturas MORAIS | | Existência (Marque uma "x" para assinalar) | | | | |
| Correntes Artísticas | manuelino | | | | | |
| | barroco | | | | | |
| | rococo | | | | | |
| | romantico | | | | | |
| | neoclassico | | | | | |
| f. Tipos de Pinturas MORAIS | | Existência (Marque uma "x" para assinalar) | | | | |
| Tipo de Suporte | Pintura directa em Alvenaria | | | | | |
| | Pintura em Reboco | A fresco | | | | |
| | | A seco | | | | |
| g. Patologias em Pinturas MORAIS | | Estado Conservação (0 a 6) | | | | |
| Dano no Suporte | Acumulação de Sujidade | | | | | |
| | Perda de Coesão | | | | | |
| | Destacamento do suporte | | | | | |
| | Fendilhação | | | | | |
| | Perdas de Material (Lacunas) | | | | | |
| Camada Pictórica | Acumulação de Sujidade | | | | | |
| | Falta de Adesão ao Suporte | | | | | |
| | Fendas | Movimento Relativo do Suporte | | | | |
| | | Perda de Elasticidade do Ligante | | | | |
| Camada Protectora | Oxidação da camada protectora (Verniz) | | | | | |

| h. Outros Elementos | | Existência (Marque uma "x" para assinalar) | |
|-----------------------|--|--|---------|
| Existência de Púlpito | Com Acesso | | |
| | Sem Acesso | | |
| Existência de Misulas | Única | | |
| | Em série | | |
| Tipo de Colunas | Dórica | | |
| | Jónica | | |
| | Coríntia | | |
| Arcos Existentes | Arco Principal | | |
| | Arcos Secundários | | |
| Coro Alto | Suportado por Colunas | | |
| | Encastrado | | |
| Pias de Baptismo | Encastradas | | |
| | Com Pé | | |
| i. Patologias | | Estado Conservação | (0 a 6) |
| Danos em Púlpito | Madeiras danificadas | | |
| | Base Deteriorada | | |
| | Perda de apoio | | |
| | Degraus do Acesso degradado | | |
| | Guarda do Acesso degradado | | |
| | Inexistência de Patologias | | |
| Danos em Mísulas | Manchas de humidade | | |
| | Manchas de sujidade | | |
| | Pedra Fragmentada | | |
| | Perda de elementos | | |
| | Inexistência de Patologias | | |
| Danos em Colunas | Esmagamento da Pedra | | |
| | Fissuração | | |
| | Rotação da base da coluna | | |
| | Juntas excessivamente abertas | | |
| | Intervenções de reparação mal executadas | | |
| | Inexistência de Patologias | | |
| Danos em Arcos | Flecha excessiva | | |
| | Fendas a meio vão | | |
| | Fendas na base de apoio | | |
| | Fendilhação generalizada | | |
| | Deformações | | |
| | Abatimentos | | |
| | Más intervenções de reabilitação | | |
| | Inexistência de Patologias | | |
| Observações | | | |
| | | | |